



**T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİMDALI**

**TİP 1 DİYABETES MELLİTUS TANILI ÇOCUKLARDA  
DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE  
STRESLE BAŞA ÇIKMA TARZLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. MELTEM KÜÇÜKDAĞ  
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DÜZCE  
2020**





**T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİMDALI**

**TIP 1 DİYABETES MELLİTUS TANILI ÇOCUKLARDA  
DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE  
STRESLE BAŞA ÇIKMA TARZLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. MELTEM KÜÇÜKDAĞ  
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Doç. Dr. ÇİĞDEM YEKTAŞ**

**DÜZCE  
2020**

## ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim ve tez sürecim boyunca bilgilerimi ve desteklerini eksik etmeyen, tecrübeleri ve birikimleri ile her zaman yol göstericim olan çok değerli hocam Doç. Dr. Çiğdem YEKTAŞ'a,

Akademik konularda olduğu kadar meslek dışı konularda da her zaman yanımda olduğunu hissettiğim, yoğun stres altında olduğumu fark ettiği her an desteğini göstererek zor süreçleri kolaylaştıran değerli hocam Dr.Öğr.Üyesi Nihal YURTERİ ÇETİN'e,

Tez sürecimde her türlü desteği sağlayan, bilgi, birikim ve kişiliğiyle benim ve birçok asistanın örnek aldığı değerli hocam Prof.Dr. Ali Evren TUFAN'a, her türlü akademik konuda çekinmeden yardım isteyebildiğim, değerli zamanını ve bilgilerini hiç sakınmadan benimle paylaşan değerli hocam Dr.Öğr. Üyesi Yusuf ÖZTÜRK'e, diyabetli çocuklarla çalışmam konusundaki yardım ve destekleri için çocuk endokrinolojisi bilim dalı başkanı Prof.Dr.İlknur ARSLANOĞLU'na,

Psikiyatri rotasyonumu verimli ve huzur içinde geçirmemi sağlayan değerli hocalarım Prof.Dr.Ahmet ATAÖĞLU, Prof.Dr.Adnan ÖZÇETİN, değerli asistan arkadaşlarım ve her biri benim için birbirinden önemli olan psikiyatri hemşirelerine,

Moralim bozulduğu ya da çok mutlu olduğum an soluğu yanlarında aldığım, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesinin en güzel kazançları olan dostlarım; Nurdan KASAR, Nurcan ÜNAL ve Betül TÜREN'e, Bölüm arkadaşlarım Enes SARIGEDİK, Merve YAZICI, Elif KARAKAYA, Özge Şeyma KABAN, Işıl KAYI ve Asil Can KIVRAK'a, hastanemizin kıymetli psikoloğu Elif YILDIZ'a,

Her ne kadar bunu okumayacak olsalar da, benim için dostluk kelimesinin anlamı olan, “aslansın, kaplansın, yaparsın” nidaları, pozitif bakış açıları, zekice fikirleri ve pratik çözümleriyle uzakta olsalar da her an yanımda hissettiğim lise arkadaşlarım Başak YILMAZ, Bahar Nigar CAN ve tabi ki yüksek mühendis Ali Ulvi Galip ŞENOCAK'a,

Bana her zaman güvenen, her zorluğu başaracağıma inanan, hayattaki en büyük şansım olan annem Günay BARAK'a, canımdan öte kardeşlerim Özlem Merve, Melike Nur ve M.Mert DURĞUN'a,

TUS, asistanlık, tez süreci ve daha nice stresli süreçlerde her zaman yanımda olan, her pes edişimde yeniden başlamamı ve olaylara daha profesyonel bakmamı sağlayan, bir güzel bakışıyla günümü güzelleştiren eşim Hüseyin Nejat KÜÇÜKDAĞ'a, her çalıştığım kitapta izleri bulunan, her mutsuz görüldüğümde “anne ben seni çok sevorum” sözleriyle beni kendime getiren ailemizin mutluluk kaynağı minik oğlum Yusuf Kerem'e, bir insanın başına gelebilecek en tatlı sürpriz olan, hayatımıza ani girişiyse beklenmedik güzellikleri de beraberinde getiren minik kızım Vera'ya

En içten teşekkürlerimle...

**Meltem KÜÇÜKDAĞ**

## ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızda, tip 1 Diyabetes Mellitus (DM)'li çocukların stresle başa çıkma tarzlarının, duygu düzenleme becerilerinin, yeme tutumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi, sağlıklı çocuklarla karşılaştırılması ve bu bulguların diyabetli çocukların annelerindeki psikopatoloji varlığı, duygu düzenleme becerileri ve stresle başa çıkma tarzları ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya en az 6 aydır tip 1 DM tanısı olan 8-12 yaş arası 70 çocuk ve annesi ile benzer demografik özelliklere sahip 70 sağlıklı çocuk ve annesi dahil edildi. Tüm çocuklara “Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli- Türkçe Versiyonu” (ÇDŞG-ŞY-T) kullanılarak klinik görüşme yapıldı, Çocuk Anksiyete ve Depresyon Ölçekleri, Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DERS), Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), Yeme Tutum Testi (YTT) ve Stresle Başa Çıkma Tarzları ölçekleri(COPE); annelerine ÇİYKÖ -Ebeveyn formu, Ruhsal Belirti Tarama Testi (SCL-90R), DERS, COPE, Beck Anksiyete ve Beck Depresyon ölçekleri uygulandı.

**Bulgular:** Diyabetli ve sağlıklı çocuklar arasında sosyodemografik özellikler bakımından anne-baba eğitim süreleri dışında fark bulunmadı. Tip 1 DM'li çocukların DERS-dürtü alt ölçeğinden, COPE- çaresiz yaklaşım alt ölçeğinden, depresyon ve anksiyete ölçeklerinden ve yeme tutum testinden daha yüksek; ÇİYKÖ-tüm alt ölçeklerinden daha düşük puanlar aldıkları saptandı. Uygulanan ÇDŞG-ŞY-T ile diyabetli çocukların %68.5'inde (n=48) en az bir psikiyatrik hastalık tespit edildi. Diyabetli çocuk annelerinde sağlıklı çocukların annelerine göre daha fazla duygu düzenleme güçlükleri, daha uyumsuz stresle başa çıkma tarzları ve daha yüksek depresif belirti sıklığı saptandı. Tüm örneklemdaki çocukların DERS, COPE ve anksiyete ölçekleri annelerinin ölçekleri ile korelasyon gösterirken, diyabetli çocuk ve anneleri arasında bu ilişkinin zayıfladığı saptandı.

**Sonuç:** Tip 1 DM, çocukların yaşam kalitesini ve yeme tutumlarını bozmakta, hem çocukların hem de annelerinin duygu düzenleme ve stresle başa çıkma tarzlarını olumsuz etkilemekte; ayrıca duygu düzenleme ve stresle başa çıkma becerileri gelişirken çocukların annelerini model almalarını engellemektedir. Diyabetin tedavisi sırasında psikiyatrik tarama ve destek sağlanması tedavinin etkisini ve hastaların yaşam kalitesini artıracak, hastalığa uyumun kolaylaşmasını sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Tip 1 Diyabetes Mellitus, Duygu Düzenleme, Yaşam Kalitesi, Stresle Başa Çıkma, Yeme Tutumları

## **ABSTRACT**

**Aim:** In this study, we aimed to determine styles of coping with stress, emotion regulation skills, eating attitudes and quality of life in children with DM type 1 and comparison of findings with healthy children. In addition, it was aimed to investigate the relationship between this findings and the presence of psychopathology, emotion regulation skills and styles of coping with stress in mothers of children with diabetes.

**Method:** The study included 70 diabetic children and their mothers, and 70 healthy children and their mothers with similar sociodemographic characteristics. During the evaluation, “Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children/Kiddie-SADS-Lifetime Version”, the Children’s Depression Inventory, the Screen for Children Anxiety Related Disorders (SCARED), the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), the Eating Attitudes Test(EAT), the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) and Ways of Coping Inventory (COPE) were applied to all children. In addition, DERS, COPE, PedsQL-parent form, the Symptom Check List 90-R, Beck depression and Beck anxiety scales were applied to all mothers who participated in the study.

**Results:** It was found significantly more problems in diabetic group in the DERS-impulse subscale, COPE-helplessness subgroup, PedsQL-physical subgroup, EAT, SCARED- panic somatic, common anxiety, separation anxiety and total anxiety scores experienced than the control group. In the scales applied to mothers of diabetic children, significantly higher scores were found in the DERS-nonacceptance subscale, deficits in emotional clarity subscale and impulse subscale, COPE-helplessness subgroup, and Beck Depression Scale, than mothers of non-diabetic children. However, in the entire sample, there were findings that the children were modeling their mothers in emotion regulation, coping with stress and anxiety, however, this relationship was weaker for the diabetic children group.

**Conclusions:**Type 1 DM creates problems in patients' and mothers' emotional regulation skills and stress coping styles; it also negatively affects the quality of life and eating attitudes of children with diabetes. In addition, while developing emotion regulation and coping skills, it prevents children from modeling their mothers. Giving psychiatric support during the treatment of diabetes will increase the effect of the treatment and the quality of life of patients, and will facilitate adaptation to the disease.

**Keywords:** Diabetes Mellitus Type 1, Emotion Regulation, Quality of Life, Coping with Stress, Eating Attitudes

# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar.....	xii
EKLER.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİGİLER.....	3
2.1. TİP 1 DİYABETES MELLİTUS.....	3
2.1.1. Tanımı.....	3
2.1.2. Epidemiyoloji.....	3
2.1.3. Etiyopatogenez.....	4
2.1.3.1. Genetik Faktörler.....	4
2.1.3.2. Otoimmünite.....	4
2.1.3.3. Çevresel Faktörler.....	4
2.1.4. Patofizyoloji.....	5
2.1.5. Klinik Belirti ve Bulgular.....	5
2.1.6. Tip 1 DM Tanısı.....	6
2.1.7. Tedavi.....	6
2.1.8. Tip 1 DM'nin Komplikasyonları.....	8
2.1.8.1. Tip 1 DM'nin Akut Komplikasyonları.....	8
2.1.8.2. DM'nin Subakut Komplikasyonları.....	10
2.1.8.3. DM Kronik Komplikasyonlar.....	10
2.1.8.3.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar.....	10
2.1.8.3.2. Makrovasküler Komplikasyonlar.....	10
2.1.9. Diyabete Eşlik Eden Ruhsal Sorunlar.....	10
2.1.9.1. Diyabet ve Depresyon.....	11
2.1.9.2. Diyabet ve Anksiyete Bozuklukları.....	12
2.1.9.3. Diyabet ve Uyum Bozuklukları.....	13

2.1.9.4.	Diyabet ve Yeme Bozuklukları.....	14
2.1.9.5.	Diyabete Özgü Ruhsal Sorunlar.....	15
2.1.9.5.1.	Tanının Kabulü, İnkâr ve Belirsizlik.....	15
2.1.9.5.2.	Hipoglisemi Kontrolü.....	16
2.1.9.5.3.	Komplikasyon Korkusu.....	16
2.1.9.5.4.	Uyum Güçlüğü.....	16
2.1.9.5.5.	Diyabet Kaynaklı Duygusal Stres (Diyabetik Distres-DD).....	17
2.1.9.5.6.	Akılcı Olmayan Sağlık İnançları.....	17
2.2.	DUYGU DÜZENLEME (EMOTION REGULATION).....	17
2.2.1.	Duygunun Tanımı ve Temel Özellikleri.....	17
2.2.2.	Duygu Düzenlemenin Tanımı.....	18
2.2.3.	Duygu Düzenleme Stratejileri.....	20
2.2.4.	Duygu Düzenleme Güçlüğü.....	21
2.2.5.	Farklı Psikopatolojilerde Duygu Düzenleme Güçlükleri.....	25
2.2.6.	Kronik Hastalıklarda Duygu Düzenleme.....	27
2.2.7.	Diyabetes Mellitus ve Duygu Düzenleme.....	28
2.3.	STRESLE BAŞA ÇIKMA.....	29
2.3.1.	Stresle Başa Çıkmanın Tanımı.....	29
2.3.2.	Stresle Başa Çıkma Stratejileri.....	31
2.3.3.	Kronik Hastalıklar ve Stresle Başa Çıkma.....	34
2.3.4.	Diyabet ve Stresle Başa Çıkma.....	36
2.4.	YAŞAM KALİTESİ.....	37
2.4.1.	Yaşam Kalitesinin Tanımı.....	37
2.4.2.	Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Değerlendirilmesi.....	38
2.4.3.	Kronik Hastalıklar ve Yaşam Kalitesi.....	40
2.4.4.	Tip 1 Diyabet'li Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Önemi.....	40
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	45
3.1.	Veri Toplama Araçları.....	46
3.1.1.	Sosyodemografik Veri Formu.....	46
3.1.2.	Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği.....	46
3.1.3.	Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ).....	47
3.1.4.	Yeme Tutumu Testi (YTT).....	47
3.1.5.	Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (COPE).....	48
3.1.6.	Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği.....	48

3.1.7.	Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (SCARED).....	49
3.1.8.	Beck Depresyon Envanteri .....	49
3.1.9.	Beck Anksiyete Ölçeği.....	50
3.1.10.	Ruhsal Belirti Tarama Testi (The Symptom Check List 90-R) (SCL-90R).....	50
3.1.11.	Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe (ÇDŞG-ŞY-T) .....	50
3.2.	İstatistiksel Değerlendirme .....	51
<b>4.</b>	<b>BULGULAR.....</b>	<b>53</b>
4.1.	Sosyodemografik ve klinik bulgular .....	53
4.2.	Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği ile ilgili bulgular .....	55
4.3.	Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ile ilgili bulgular.....	57
4.4.	Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilgili bulgular .....	60
4.5.	Yeme Tutum Testi ile ilgili bulgular .....	62
4.6.	Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi ve Beck Anksiyete Ölçeği ile ilgili bulgular .....	62
4.7.	Çocuk Depresyon ve Beck Depresyon Ölçekleri ile ilgili bulgular.....	63
4.8.	SCL- 90R ile ilgili bulgular .....	63
4.9.	HbA1c düzeyleri > % 7.0 olan Tip I DM tanılı çocuklarla ilgili bulgular.....	65
4.10.	Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe (ÇDŞG-ŞY-T) Sonuçlarına Göre Diyabetli Çocukların Aldığı Tanılar.....	68
4.10.1.	Anksiyete Bozuklukları.....	68
4.10.2.	Depresif Bozukluklar .....	68
4.10.3.	Bozulmuş Yeme Davranışı.....	68
4.10.4.	Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu .....	68
<b>5.</b>	<b>TARTIŞMA .....</b>	<b>69</b>
5.1.	Sosyodemografik veriler .....	69
5.2.	Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği ile İlgili Bulguların Tartışılması.....	70
5.3.	Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ile ilgili bulguların Tartışılması.....	74
5.4.	Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilgili bulgular .....	77
5.5.	Yeme Tutum Testi ile ilgili bulgular .....	80
5.6.	Diyabetik Çocuklarda Anksiyete Bozukluğu Oranları, Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi ve Ebeveyn Beck Anksiyete Ölçeği ile ilgili bulgular .....	84
5.7.	Çocuk Depresyon ve Beck Depresyon Ölçekleri ile ilgili bulgular.....	89
<b>6.</b>	<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>94</b>

<b>7. KAYNAKLAR .....</b>	<b>99</b>
<b>8. EKLER.....</b>	<b>117</b>



## **KISALTMALAR**

DM: Diyabetes Mellitus

ÇDŞG-ŞY-T: Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli- Türkçe Versiyonu

DERS: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği

ÇİYKÖ: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

YTT: Yeme Tutum Testi

COPE: Stresle Başa Çıkma Tarzları ölçekleri

SCL-90R: Ruhsal Belirti Tarama Testi

EURODIAB: Avrupa Diyabet Çalışma Grubu

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

HbA1c: Glikozile hemoglobin

YAB: Yaygın Anksiyete Bozukluğu

BKİ: Beden kitle indeksi

DD: Diyabetik distress – Diyabet Kaynaklı Duygusal Stres

TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

OKB: Obsesif Kompulsif Bozukluk

YK: Yaşam kalitesi

SCARED: Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği

KOKGB: Karşıt Olma Karşı Gelme Bozukluğu

DEHB: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

BYD: Bozulmuş Yeme Davranışı

ÇDÖ: Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği

## TABLULAR

**Tablo 1.** Sık Kullanılan İnsülinler ve Etki Süreleri

**Tablo 2.** Çok boyutlu bir kavram olan yaşam kalitesine ait kavramlar

**Tablo 3.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve ailelerinin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

**Tablo 4.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 5.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 6.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 7.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 8.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 9.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 10.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 11.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 12.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 13.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin anksiyete ölçek puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 14.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların annelerinin SCL-90-R ölçek puanlarının karşılaştırılması

**Tablo 15.** Tip I DM tanılı çocukların annelerinin SCL-90-R puanları ve çocukların HbA1c düzeyleri arasındaki korelasyonlar

**Tablo 16.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 17.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

**Tablo 18.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

## **EKLER**

- 1) Etik Kurul Onayı
- 2) Gönüllü Onam Formu
- 3) Sosyodemografik Veri Formu
- 4) Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği
- 5) Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği
- 6) Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)-Çocuk Formu
- 7) Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)-Ebeveyn Formu
- 8) Yeme Tutum Testi
- 9) Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği
- 10) Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (SCARED)
- 11) Beck Depresyon Ölçeği
- 12) Beck Anksiyete Ölçeği
- 13) Ruhsal Belirti Tarama Testi (SCL-90R)

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabetes Mellitus (DM), insülin salınımındaki yetersizlik ya da hücrelerdeki etkisindeki azalma nedeniyle ortaya çıkan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasında bozukluklara sebep olan kronik bir hastalıktır. Her yaşta ortaya çıkabilse de daha çok çocuk ve gençlerde meydana gelen tip 1 DM, tüm DM olgularının %10-15'ini oluşturmaktadır. Her iki cinsiyette yaklaşık oranlarda görülen tip 1 DM'nin çocuklarda görülme sıklığı %0.1'dir(1, 2).

Tip 1 DM, semptomların başlangıcından itibaren çocuğun yaşantısını kalıcı olarak değiştirmektedir. Kan şekeri takibi, sık insülin enjeksiyonu, diyet ve egzersiz yapma zorunluluğu bireyin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Yoğun tedavi süreci nedeniyle günlük aktiviteleri kısıtlanan çocuk ve ailesi ruhsal, duygusal, sosyal sorunlar yaşamaya başlar ve bu durum stres düzeyinin artmasına sebep olur. Hastalığın algılanması ve yaşam alanlarına etkisine bağlı olarak ruhsal sorunlar ortaya çıkabildiği gibi, diyabet ve komplikasyonlarının beyin işlevlerini doğrudan etkilemesiyle de psikiyatrik sorunlar oluşabilmektedir(3). Hastalar metabolik sorunları ve diyabet komplikasyonları açısından iyi bir şekilde izlenseler de, psikiyatrik sorunlar açısından yeterince değerlendirilmemekte ve uygun takip ve tedaviyi alamamaktadırlar(3).

Diyabet tedavisinde temel amaç kan şekeri kontrolünü sağlayarak akut ve kronik komplikasyonların oluşmasını engellemek, engellenemediği durumlarda morbiditeyi en aza indirmektedir. Tip 1 DM'li çocuklarda kötü metabolik kontrol, nöbet, bilinç bulanıklığı, körlük, böbrek yetmezliği ve ölüm gibi ciddi durumlara neden olabilir. Bu sonuçların ciddiyeti çocuklarda ve ailelerinde başta anksiyete ve depresyon olmak üzere birçok psikiyatrik probleme neden olmaktadır(3).

Tip 1 diyabetin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için öz yönetim esastır. Öz yönetim, diyabetik bireyde meydana gelebilecek akut ve kronik komplikasyonlardan korunmak için sıkı kan şekeri kontrolüne ek olarak kişiye özel diyet ve egzersiz programlarını kapsamaktadır. Ayrıca, bireyin öz yönetimini sağlayabilmesi yaşam boyu psikososyal sorunlarının değerlendirilmesi ve uygun biçimde yönetilebilmesine de olanak sağlar. Tip 1 diyabetli bireylerde hipoglisemi korkusu, insülin ihmali, yeme bozuklukları, depresyon ve anksiyete belirtileri bulunup bulunmamasına dikkat edilmelidir. Bu faktörler, diyabetin zayıf öz yönetimi, daha fazla diyabet komplikasyonları ve daha düşük yaşam kalitesiyle önemli ölçüde ilişkilidir. Hastalar sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilirken; bireyin yaşı, öz bakım kapasitesi, özerklik, sosyal ilişkileri gibi konular da göz önünde bulundurulmalıdır (4).

Stresle ve psikolojik problemlerle ilişkili nörohormonal değişiklikler, metabolik kontrolü etkileyen nöroendokrin yollarda bozulmalara neden olarak diyabet kontrolünü kötüleştirebilmektedir. Bununla beraber psikiyatrik hastalıklar, diyabet öz bakımının sağlanması engelleyerek kan şekeri regülasyonunu bozmaktadır(5).

Bu çalışmada tip 1 DM'li çocuklarda görülen psikiyatrik problemlerin ve bu problemlere neden olabilen risk faktörlerinin tanımlanması, diyabetli çocukların stresle başa çıkma tarzlarının saptanması, duygu düzenleme becerilerinin, yeme tutumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi, elde edilen bulguların metabolik kontrol ile ilişkisinin incelenmesi ve sağlıklı çocuk kontrol grubuyla karşılaştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, diyabetli çocukların annelerinde psikopatoloji varlığı, duygu düzenleme becerileri ve stresle başa çıkma tarzlarının çocuklarının stresle başa çıkma tarzı ve duygu düzenleme becerileri ile olan ilişkisinin saptanması ve sağlıklı çocuk anneleriyle karşılaştırılmaları amaçlanmıştır.

## 2. GENEL BİGİLER

### 2.1. TİP 1 DİYABETES MELLİTUS

#### 2.1.1. Tanımı

Diyabetes Mellitus; insülin salgılanmasında, insülinin dokulardaki etkisinde ya da her ikisindeki yetersizlik nedeniyle oluşan, kronik hiperglisemi ile karakterize bir metabolik hastalıktır. Diyabete sekonder gelişen karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki bozukluklar, hedef doku üzerindeki insülin etki yetersizliğine bağlı gelişir. Kanda ya da idrarda keton görülmesi durumunda tedavisi acildir, süreç hızla ketoasidoza ilerleyebilir(6).

Çocukluk ve ergenlik dönemlerinin en sık endokrin-metabolik bozukluğu olan diyabetes mellitus, tek bir hastalık olmayıp etiyoloji, patogenez ve genetik yönden farklılıklar gösteren hastalıklar grubudur(6).

Çocuk ve ergende görülen diyabetin büyük bir kısmını tip I diyabetes mellitus oluşturur(6). Tip 1 DM, pankreatik beta hücrelerinin otoimmün destrüksiyonu sonucu endojen olarak üretilen insülinin olmaması veya düşük düzeylerde olması sonucu ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize, genetik yatkınlık ve çevresel etmenlerin zemininde gelişen multifaktöriyel bir hastalıktır (7). Hastalığın başlaması genellikle çocukluk çağında (ortalama 7-15 yaş) olmakla birlikte herhangi bir yaşta ortaya çıkabilir(8).

#### 2.1.2. Epidemiyoloji

Tip 1 DM, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1,4 milyon kişiyi ve tüm dünyada toplam 15 milyonun üzerinde kişiyi etkileyerek tüm diyabetlilerin yaklaşık %10'unu oluşturmaktadır. Avrupa Diyabet Çalışma Grubu (EURODIAB) 1989-94 yılında 44 Avrupa ülkesinin katıldığı çok merkezli insidans çalışmasında tip 1 DM'nin 15 yaş ve altında görülme insidansını 3,2/100.000 olarak, DM insidansının yıllık artış hızını ise %3,4 olarak saptamıştır(9).

Tip 1 DM'de kız ve erkek cinsiyet arasında hastalıktan etkilenme oranları arasında fark bulunmamaktadır. DM görülme sıklığı ile sosyoekonomik durum arasında da bir ilişki saptanmamıştır(9).

Yeşilkaya ve arkadaşlarının 2013 yılında Türkiye'de yaptığı üç yıllık bir izlem çalışmasında 18 yaşından küçük tip 1 DM tanısı alan 17.175 vaka saptanmıştır. On sekiz yaşından küçük tip 1 DM'li hastaların prevalansı 0,75/1000 olarak saptanmıştır ve kızlarda erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (0,79 vs 0,72/1000; P <0.01). 2013 yılında

2465 insidental vaka saptanmıştır Bu oran, kızlarda (%50,6) erkeklere göre (%49,4) biraz daha yüksek olup; Kız/erkek oranı 1,02 olarak bildirilmiştir. İnsidans, erkekler için 10,4/100.000 ve kızlar için 11,3/100.000 olarak değerlendirilmiş olup, yaş standardize edilmiş insidans hızı, WHO standart popülasyonuna göre 10,8/100.000 olmuştur. Teşhis sırasındaki ortalama hasta yaşı  $10,6 \pm 4,6$  yıl, olguların en yüksek dağılım oranı (% 40,6 oranıyla) 10-14 yaş arası çocuklarda saptanmıştır(10).

Türkiye'deki toplam tip 1 DM'li vaka sayısı dünyadaki hastaların %3'ünü oluşturmaktadır(10).

### **2.1.3. Etiyopatogenez**

#### **2.1.3.1. Genetik Faktörler**

Tip 1 DM'de belirgin bir ailesel yatkınlık vardır. Genel popülasyonda prevalans %0,4 iken kardeşlerde yaklaşık %6 oranında bir prevalans bulunur. Tek yumurta ikizlerinin biri DM tanılı ise diğ erinin de diyabetli olma ihtimali %30-%50'ye yükselmektedir. Tek yumurta ikizlerinden biri diyabete ne kadar erken yakalanmış sa, diğ er ikizin yakalanma riski o kadar artar ve bu risk kardeşin tanı aldığı ilk 5 yıl içinde en yüksektir(11).

Tip 1 DM'nin bilinen otozomal bir genetik geçişi olmamasına ve multifaktöriyel genetik geçişi olduğu düşünülmesine rağmen bazı HLA gen lokuslarının ve HLA dışı genlerin (IDDM2, IDDM12 vs.) hastalığ a yatkınlığı arttırdığı bilinmektedir(12).

#### **2.1.3.2. Otoimmünite**

Tip 1 diyabete pankreas beta hücrelerinin otoimmün hasarı yol açmaktadır; beta hücrelerine karşı otoantikörlerin varlığı, tanı anında çoğ u hastada pankreasta lenfoplazmositer infiltrasyonun varlığı, hastalığın monozigotik ikizlerden yapılan pankreas transplantasyonu sonrası tekrar görülmesi ve hastalığın immünsupresif tedaviye duyarlılığı otoimmünite varlığını destekleyen bulgulardır(13).

#### **2.1.3.3. Çevresel Faktörler**

Virüsler, toksinler, stresli yaşantılar ve uygunsuz beslenme gibi unsurlar tip 1 diyabetin etiyojisinden sorumlu tutulan çevresel faktörlerdir(14).

Tip 1 DM'nin başlangıç sıklığı mevsimsel farklılıklar gösterebilir, özellikle kış mevsiminde tanı sıklığının arttığı görülmektedir. Kış mevsiminde viral enfeksiyonların daha

sık görülmesi ve soğuk hava gibi faktörler tip 1 diyabet başlangıç zamanı üzerine etkili olduğu düşünülen faktörlerdir(15).

Hayatın erken dönemlerinde inek sütü ile karşılaşmanın da tip 1 diyabet gelişiminde rol oynayabileceği bildirilmektedir. Üç aydan daha uzun süre anne sütü ile beslenmenin, yaşamın erken dönemlerinde enterik enfeksiyonların riskini azaltarak, tip 1 diyabet gelişimine önlem olacağı belirtilmektedir(15).

#### **2.1.4. Patofizyoloji**

DM'de asıl problem insülin eksikliği olmakla beraber, karşıt hormonların (glukagon, epinefrin, norepinefrin, kortizol, büyüme hormonu) görece artışı nedeniyle metabolik denge değişir. İnsülin eksikliğinde anabolik olaylar azalırken, metabolizmaya hakim olan katabolik hormonların da etkisiyle hiperglisemi ortaya çıkmaktadır. Renal hiperglisemi eşiği 180 mg/dl olup, bunun üzerindeki kan glikoz düzeylerinde osmotik diürez ile poliüri, hipovolemi ve bunlara bağlı olarak elektrolit dengesizlikleri oluşmaktadır(16). Santral sinir sistemi hiperosmolariteden ve buna bağlı oluşan asidoz ve hücresel dehidratasyondan etkilenmektedir, bu etkilenme akut dönemde bilinçte hafif bulanıklıktan komaya kadar ilerleyebilmektedir(17).

Katabolik süreç sonucu lipoliz de artacağından, kandaki serbest yağ asitleri ve kolesterol artmaktadır. Artan yağ asitleri glukagonun görece yüksekliği nedeniyle karaciğerde keton cisimlerine dönüştürülür ve dolaşıma salınır. Keton cisimlerinin renal klirensin üzerine çıkması ile osmotik diürez daha da artar ve zaten bozulmuş olan elektrolit dengesi daha fazla bozulur. Bunun sonucunda metabolik asidoz artar. Metabolik asidozun ve insülin azlığının etkisiyle hücre dışına çıkan potasyum bağırsak motilitesini azaltarak kusmaya sebep olur, hipovolemi derinleşir(18).

#### **2.1.5. Klinik Belirti ve Bulgular**

Tip 1 DM'nin klasik klinik prezentasyonu poliüri, polidipsi, polifaji veya iştahsızlıktır. Çoğu zaman bu bulgulara kilo kaybı da eşlik eder. Sık görülen diğer erken bulgular; halsizlik, yorgunluk, uykuya meyil, huzursuzluk, kramplar ve karın ağrısıdır. Bulgular başlangıçta hafif olup aile tarafından fark edilemeyebilir.

DM'li hastaların yaklaşık %25 kadarı ketoasidoz tablosuyla başvururlar. Bu hastalar diyabetin bulgularının ağırlaşması dışında baş ağrısı, bulantı, kusma, dehidratasyon, uyku hali, bilinç bulanıklığı ve koma ile başvurabilir. Diyabetik Ketoasidoz (DKA)'un ilerleyen

dönemlerinde nefeste aseton kokusu, Kussmaul Solunumu oluşur, buna ek olarak, hiperosmolaritenin derecesine göre beyin ödemi ve koma gelişebilir(19).

### **2.1.6. Tip 1 DM Tanısı**

Tip 1 DM çocuklarda spesifik belirtiler ile presente olur ve bu belirtiler tanı için kuvvetli bulgulardır. Tip 2 DM’de tanı için yaygın olarak kullanılan oral glikoz tolerans testi (OGTT), tip 1 DM’de nadiren (açlık kan şekeri bariz artmamış asemptomatik çocuklarda) gerekebilir. Son zamanlarda OGTT yerine glikozile hemoglobin (HbA1c) değerinin tanıda daha değerli olduğu bildirilmektedir(20).

Her iki tip diyabetin de tanısı, aşağıdaki 4 kriterden birinin olması durumunda konulabilir;

1. Açlık plazma glukozunun (en az 8 saatlik açlık) iki kez  $\geq 126$  mg/dl olması
2. Herhangi bir zamanda bakılan plazma glukozunun  $\geq 200$  mg/dl saptanması ve beraberinde DM semptomlarının (poliüri, polidipsi, kilo kaybı) bulunması
3. 75 gr OGTT testinde 2.saat plazma glukozunun  $\geq 200$  mg/dl saptanması
4. HbA1C’nin  $\geq 6,5$  olması (21).

### **2.1.7. Tedavi**

Tip 1 diyabette ana patoloji mutlak insülin eksikliğidir. Tedavideki temel esas insülin eksikliğinin giderilmesi ve metabolik kontrolün sağlanması olsa da bunun yanında akut ve kronik komplikasyonları en aza indirmek, normal büyüme ve gelişmenin sağlanması ve psikososyal gelişimin bozulmaması için iyi organize olmuş bir ekiple diyabet sürecinin yönetilmesi gerekmektedir(22).

Tedavi yalnızca insülin ve antidiyabetikleri değil, egzersiz ve beslenme gibi yaşam tarzı değişikliklerini, bireye ve ailesine verilecek olan iyi bir diyabet eğitimini de kapsamaktadır. Her bireyin kişilik özellikleri ve sosyal hayatı göz önüne alınarak tedavi bireyselleştirilmelidir.

Her hastaya özgü hazırlanan insülin tedavisi, glisemik kontrolün iyi sağlanmasının temelini oluşturur. İnsülin 1920 yılında keşfedilmiş ve ilk olarak domuz ve sonrasında sığırlardan ve daha sonra insanlardan elde edilen insülinler kullanılmaya başlanmıştır(23).

Rekombinant DNA teknolojisinin kullanılmaya başlanması ile insülin analoglarında aminoasit değişimleri yapılmıştır ve bu şekilde insan insülinine kıyasla daha hızlı başlayan etki, daha kısa etki süresi ve daha yüksek insülin seviyeleri elde edilebilmiştir. Bu özellikler,

hızlı etkili analogların öğün sonrası tokluk şekerlerini daha iyi kontrol etmesi ve etki süresinin kısa olmasıyla da hipoglisemi riskinin daha az olması nedeniyle insan insülinine tercih edilmesini sağlamıştır. Günümüzde kullanılmakta olan insülin çeşitleri tablo 1’te verilmiştir(24).

Tip 1 diyabet tedavisinde son yıllarda giderek artan oranda insülin pompa tedavisi kullanılmaya başlanmıştır. Normale yakın kan şekeri düzeyi hedeflerine ulaşmak, tedavi sırasında gelişebilecek hipoglisemiyi azaltmak, diyabetin kronik komplikasyonlarını azaltıp yaşam kalitesini yükseltmek ve süresini uzatmak için uygun hastalarda insülin pompa tedavisi düşünülmelidir(21). Ancak karbonhidrat sayımını öğrenememiş hastalarda, düşük sosyokültürel düzeyi olanlar, eşlik eden psikoz, ağır depresyon gibi psikiyatrik problemi bulunanlarda ve hastanın isteksiz olduğu durumlarda insülin pompa tedavisi uygun değildir(21).

**Tablo 1.** Sık Kullanılan İnsülinler ve Etki Süreleri

İnsülin Tipi	Başlangıç Etki	Ana Etki	Toplam
<b>Hızlı Etkili</b>			
Lispro, Aspart ya da Glulisin	10-15 dakika	1 saat	2-3 saat
<b>Kısa Etkili</b>			
Regüler (Kristalize)	30 dk-1saat	2-4 saat	4-6 saat
<b>Orta Etkili</b>			
NPH*	30 dk-1saat	4-6 saat	8-16 saat
<b>Uzun Etkili</b>			
Glarjin ya da Detemir	30 dk-1saat	Pik yapmaz	23-26 saat / 12-24 saat
<b>Karışım</b>			
NPH*/Regüler	30 dk		12-18 saat
NPH*/75/25			12-15 saat

\* NPH-Nötral Protamin Hagedorn insülin

aBireysel ihtiyaçlara uygun çeşitli kombinasyonları mevcut.

bKarışımın %75’i NPH, %25’i Lispro

İnsülin kullanımında temel hedef bireye ve yaşına göre değişmekle birlikte temel olarak açlık kan şekerinin 80-120 mg/dl, 2.saat tokluk kan şekerinin ise <180 mg/dl olması hedeflenmektedir. Günlük insülin dozu yaşa göre değişmektedir. Puberte öncesi insülin ihtiyacı 0.8 U/kg/gün iken, puberteyle beraber 1.2-1.8 U/kg/güne kadar çıkabilmektedir. Pubertal dönemin bitmesiyle insülin ihtiyacı eski seviyesine dönmektedir(23)

DM tedavisinde insülin tedavisi dışındaki temel basamaklar diyabet eğitimi, egzersiz ve diyetdir.

Geleneksel beslenme uygulamalarında diyabetli hastalara önerilen günlük karbonhidrat miktarı ve uygulanan insülin dozu her gün için sabit tutulurken, günümüzde karbonhidrat alımı kısıtlanmamakta, karbonhidrat sayımına göre insülin uygulanması gerektiği savunulmaktadır. Tip 1 DM'li çocuklarda günlük enerjinin %45-65'inin karbonhidrattan, %20'sinin yağdan ve %15-20'sinin proteinden oluşması önerilmektedir(23).

Hastadaki komplikasyon varlığına göre düzenlenmiş egzersiz programı bütün diyabetli çocuklara önerilir. Düzenli egzersiz; plazma glikozu ve lipid düzeyleri ile kan basıncı kontrolünün sağlanmasını kolaylaştırır, kan şekerinin kullanımını artırırken ihtiyaç duyulan insülin miktarını azaltır. Tip 1 DM'li çocuklarda düzenli bir egzersiz programı yapılmalı, ancak ağır egzersizlerden kaçınılmalıdır(21).

### **2.1.8. Tip 1 DM'nin Komplikasyonları**

#### **2.1.8.1. Tip 1 DM'nin Akut Komplikasyonları**

**Diyabetik Ketoasidoz (DKA):** Tip 1 DM'li çocuklarda en sık hastaneye yatış ve diyabete bağlı ölümlerin en sık nedenidir. DKA oluşmasına yatkınlık sağlayan durumlar; yeni tanı DM, beslenme ve insülin uygulama hataları, enfeksiyonlar, travma, kusma, psikolojik problemler gibi akut stres durumlarıdır. İnsülin eksikliği yanında karşıt hormonların (glukagon, epinefrin, norepinefrin, kortizol, büyüme hormonu) görece fazlalığı da DKA'ya sebep olmaktadır(25).

DKA'lı hasta bulantı, kusma, karın ağrısı, ağız kuruluğu, poliüri, polidipsi gibi semptomlarla başvururken, muayenede ağızda aseton kokusu, hipotansiyon, dehidratasyon, letarji, hatta komaya kadar ilerleyebilen bilinç bulanıklığı görülebilir. Tanı, klasik semptom ve bulguların yanında bazı biyokimyasal verilere bakarak konur(26):

- 1) Kan şekeri 300mg/dl' den fazladır.
- 2) Ketonemi ve ketonüri vardır.
- 3) Kan pH<7.30, bikarbonat <15mEq/L, baz açığı >7 ve pCO<sub>2</sub>< 30mmHg'dir.

DKA tedavisinde temel amaç hızla sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, hipergliseminin düzeltilmesi ve kanda ve idrarda artan keton cisimlerinin temizlenmesidir(26).

**Beyin Ödemi:** Semptomatik beyin ödemi, DKA tedavisinin bir komplikasyonu olarak kabul edilmektedir. Tip 1 DM'li çocuklarda mortalite ve ağır morbiditenin en önemli nedenlerinden biridir. Sıklığı yaklaşık %1 civarında olup etiyojisi tam olarak bilinmemektedir ancak beyinde osmotik dengenin bozulması sorumlu tutulmaktadır. Bu nedenle DKA tedavi edilirken osmolaritenin ani düşürülmemesi, sıvı-elektrolit tedavisinde hipotonik sıvı verilmemesi ve sıvıların uzun sürede verilmesi, kan şekerinin çok hızlı düşürülmemesi önerilir(27, 28).

**Serebral Tromboz:** Ağır dehidratasyon ve asidoza bağlı perfüzyon bozukluğu, hemokonsantrasyon ve koagülasyon bozuklukları beyinde tromboz ve hemorajik infarktlara sebep olabilir(29).

**Hipoglisemi:** Diyabetin en sık akut komplikasyonu olan hipoglisemi, nöroglükopeninin (nörolojik fonksiyonlarda bozulmanın) başladığı kan şekeri düzeyi olarak tanımlanabilir. Hafif hipoglisemilerde çarpıntı, terleme, açlık ve halsizlik hissi gibi adrenerjik semptomlar ortaya çıkarken, ağır hipoglisemilerde bunlara ek olarak baş dönmesi, konfüzyon, koma gibi nörolojik bulgular görülür. Nöroglükopeni, otonomik belirtilerden daha önce gelişebildiğinden fark edilemeyebilir. Kan şekerinin kötü kontrolü, yüksek kan şekeri ortalaması, geçirilmiş hipoglisemi öyküsü ve uyku ile otonomik aktivasyon eşliği düşebilir. DM'li hastalarda kan şekeri sağlıklı kişiler için belirtilen hipoglisemi (<60mg/dl) sınırlarına inmeden de belirti verebilir. Bunun dışında metabolik kontrolü iyi olan hastalarda da asemptomatik hipoglisemilere dikkat etmek gerekir(30, 31).

Düzensiz diyet alışkanlığı, fiziksel aktivitede değişiklik, insülin dozunda hatalar, hastanın 6 yaşından küçük olması, HbA1c düşüklüğü, hipogliseminin farkında olmama, glukagon ve katekolamin dengesinde bozulmalar, alkol kullanımı hipoglisemiye neden olabilir(1, 32)

**İnsülin Alerjisi:** İnsülin içinde bulunan yabancı maddelere, aminoasit yapılarının farklı olmasına ve içeriğindeki çinko, protamin gibi maddelere karşı, immünolojik reaksiyon ile gelişebilir(33).

**Enfeksiyonlara Yatkınlık:** Kronik hiperglisemi sonucunda hastaların immün sistemi baskılanarak enfeksiyonlara yatkınlığı artırmaktadır. Enfeksiyonlar sırasında vücuttaki insülin ihtiyacı artarken, kusma ve ishale giden enfeksiyonlarda insülin ihtiyacı azalmaktadır(34).

### **2.1.8.2. DM'nin Subakut Komplikasyonları**

Subakut komplikasyonlardan bazıları; lipodistrofi, büyüme geriliği, pubertal gelişimde gecikme ve menstruasyon bozukluğu ve hiperlipidemi olarak sayılabilir(35).

### **2.1.8.3. DM Kronik Komplikasyonlar**

#### **2.1.8.3.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar**

Tip 1 DM uzun dönem komplikasyonlarından mikrovasküler olanlar arasında nefropati, retinopati ve nöropati bulunmaktadır. Puberte öncesi dönemde (özellikle 12 yaş altında) mikrovasküler komplikasyonların sıklığı çok azken, puberte sonrası ve DM tanısı aldıktan 5 yıl sonrasında sıklığı artmaktadır(36).

Mikrovasküler komplikasyonların ortaya çıkmasında glisemik kontrol çok önemli rol oynar, ancak diyabetin süresi, aile öyküsü, yaş, sigara, hipertansiyon ve dislipidemi diğer önemli faktörlerdir. Son yıllarda diyabetin izlemindeki ve tedavisindeki değişen stratejiler ile birlikte komplikasyon sıklığında azalma gözlemlenmiştir(37).

#### **2.1.8.3.2. Makrovasküler Komplikasyonlar**

Çocukluk yaş grubunda çok nadir görülürler. En sık görülenler; koroner arter hastalığı, periferik ve iskemik serebrovasküler hastalıklardır(37, 38).

Sigara, hipertansiyon ve dislipidemi varlığı makrovasküler komplikasyon gelişmesinde ve komplikasyonların ilerleme sürecinin hızlanmasında önemli risk faktörleridir (36).

### **2.1.9. Diyabete Eşlik Eden Ruhsal Sorunlar**

Tip 1 DM tanı ve tedavisindeki ilerlemelere rağmen, sık hastane kontrolleri, diyet, egzersiz, insülin enjeksiyonları gibi zorunlulukların varlığı diyabetik çocuk ve ergenlerin psikolojik sorunlar açısından risk altında olmasına neden olmaktadır. Hastalığa uyum sağlayamama metabolik kontrolü olumsuz etkileyerek komplikasyonların gelişimine neden olmaktadır. Stresle ve psikolojik problemlerle ilişkili nörohormonal değişiklikler, metabolik kontrolü etkileyen nöroendokrin yollarda bozulmalara neden olarak diyabet kontrolünü kötüleştirilmektedir. Bununla beraber psikiyatrik hastalıklar da, diyabet öz bakımının sağlanmasını bozarak kan şekeri regülasyonunun bozulmasına neden olabilmektedir(5). Çalışmalar diyabetik çocuk ve ergenlerde %33-%42 oranlarında psikiyatrik hastalık varlığı

olduğunu göstermektedir(39-43). Bu değerler toplumdaki bireylere kıyasla 2-3 kat daha yüksektir(44).

Çoğunlukla diyabetli bireyler metabolik kontrol ve morbidite riskleri bakımından ayrıntılı değerlendirilirken, yaşam kalitesi ve ruhsal problemler açısından yeteri kadar değerlendirilmemekte ve uygun desteği alamamaktadır(45). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi bu hastalarda hastalığın gidişatını değerlendirmek, olası morbiditelerin erken tespiti, hastalığın uygun yönetimi ve metabolik kontrolün sağlanabilmesi için önemlidir (46).

Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklar depresyon ve anksiyete bozukluklarıdır. Tanıdan sonraki erken dönemde görülen uyum bozuklukları depresyon ve kaygı bozukluklarının gelişimine etki edebilen önemli bir ruhsal belirtedir.(3, 47).

#### **2.1.9.1. Diyabet ve Depresyon**

Diyabetin bireyin sosyal yaşamını etkilemesi, uzun süreli bakım gerektirmesi, normal popülasyona göre daha yüksek oranda morbidite ve mortalite riski taşıması bireyde depresif belirtilere neden olabilir. Yapılan çalışmalara göre diyabetik bireylerde normal bireylere göre depresyon görülme sıklığı iki kat daha fazladır. Çalışma sonuçları birbirinden farklı olsa da, diyabetli hastalarda depresif belirti yaygınlığı %18 ile %30 arasında görülmektedir(42, 43).

Diyabet ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar üç mekanizmanın önemini vurgulamaktadır. Birinci mekanizma, hipotalamus-epifiz aksında artan kortizol seviyesi ve insülin duyarlılığındaki azalmanın kan şekeri düzeyinde düzensizlik oluşturması; ikincisi diyabet nedeniyle ortaya çıkan duygusal stresin depresif duyguduruma neden olması, üçüncüsü ise hiperglisemi ve hipoglisemi ataklarının tekrarlanması kaygısı ve bu atakların sebep olduğu olumsuz düşüncelerdir(48).

Diyabetli hastalarda bulunan depresyon, kişinin fiziksel ve psikolojik iyilik halini olumsuz etkilemekte, ayrıca diyabet öz bakımının ve metabolik kontrolün sağlanmasını zorlaştırmaktadır(49). Bunun yanında hastanın diyabetle mücadele etmeye azmini sağlayan öz yeterlik inancını da azaltmaktadır(50). Diyabetli bireyin depresyon riskinin artması, diyabet tedavisine olan uyumu bozmakta, daha fazla tıbbi müdahaleye ve daha yüksek oranlarda hastane yatışına sebep olmaktadır(42). Bazı çalışmalar diyabetli bireylerde depresyon varlığında erken ölüm riskinin, kalp ve böbrek hastalıklarının, amputasyon gibi ek tıbbi problemlerin görülme oranının arttığını göstermektedir(51). Bunun dışında hiperglisemi

belirtileri artmakta, egzersiz programlarına ve diyete uyum azalmakta, kan şekeri kontrolü olumsuz etkilenmektedir(52, 53).

Diyabete bağlı komplikasyonları olan hastalarda depresyon sıklığı oldukça yüksektir. Komplikasyon gelişmesi diyabetik bireylerin yaşam kalitesini düşürmekte, hayatındaki engellenmeleri artırmaktadır. Bu durumda depresif belirtiler ortaya çıkabilmektedir(54). Ülkemizde yapılan bir araştırmada komplikasyonu olan hastalarda %68 oranında depresif bozukluk, %10 oranında yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) ve %10 oranında obsesif kompulsif bozukluk saptanmışken, aynı çalışmada komplikasyonu olmayan diyabetik hastalarda bu oranlar sırasıyla %38,9, %3,7 ve %1,9 olarak bulunmuştur(55).

### **2.1.9.2. Diyabet ve Anksiyete Bozuklukları**

Bedensel hastalığı bulunan çocuklar hastalıkları ile ilgili bilinmeyen şeyler, uygulanacak tanı ve tedavi yöntemlerinin korkusu, ölümü çağrıştıran hastane ortamı gibi etkenler nedeniyle kendilerini içsel ve dışsal tehditlerin altında hissederler. Bu tehditler ile baş edemeyen hastada şiddetli duygusal tepkiler oluşabilmektedir. Ayrıca anksiyete belirtileri hastalığın fiziksel belirtisi de olabilmektedir(56). Diyabetik bireylerin %14'ünde YAB, %40'ında anksiyete belirtileri görülmüş ve bu belirtiler yetersiz kan şekeri kontrolüyle ilişkilendirilmiştir(57).

Tip 1 diyabetin çocuklar üzerindeki psikiyatrik etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada 8-18 yaşları arasında 207 tip 1 DM'li çocukta yaşam kalitesi ve psikopatoloji varlığı araştırılmış, çalışma sonucunda hastaların 3'te biri en az 1 psikiyatrik tanı almıştır. Diyabet varlığında en sık konulan tanı anksiyete bozukluğu olup, psikiyatrik tanı varlığı düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Bunun dışında HbA1c seviyelerindeki artış da psikopatoloji prevalansı ile ilişkili olarak bulunmuştur(58).

Tip 1 DM'li çocuklarda bulunan psikopatoloji prevalansını araştırmak amacıyla yapılan bir derleme çalışmasında tip 1 DM'li çocuklarla yapılan 14 çalışma incelenmiştir. Depresif semptomların diyabetli çocuklardaki prevalansı %30.04, anksiyete belirtileri ise %32 olarak bildirilmiştir. Diyabetli çocukta anksiyete belirtileri bulunması glisemik kontrol üzerinde olumsuz etkili olarak bulunmuştur. Ayrıca, depresyon ve anksiyete semptom düzeyleri ile kan şekeri takibi, HbA1c seviyesi ve diyabete özgü stres yaşama olasılığı da ilişkili olarak bildirilmiştir(59).

Türkiye'de 400 tip 2 DM hastası ile yapılan bir çalışmada hastaların %42'sinde depresyon, %21.8'inde anksiyete belirtileri saptanmıştır(60).

Katar'da yapılan ve 889 (tip 1 ve tip 2) DM'li hastayı kapsayan bir çalışmada diyabetik bireylerdeki anksiyete oranı %35.3 iken sağlıklı kontrol grubunda %16.3 olarak saptanmış, ayrıca anksiyetede önemli öngörücülerin sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve fiziksel aktivite olduğu ve anksiyetenin depresyondan çok daha sık görüldüğü tespit edilmiştir(61).

Anksiyete bozuklukları, özellikle iğne fobisine bağlı kan şekeri izleminden ve insülin uygulamasından kaçınma(57), diyabetin neden olabileceği komplikasyonlara ilişkin anksiyete nedeniyle kan şekeri seviyesini düşük düzeyde tutma ve buna bağlı hipoglisemi riski, obsesif belirtiler nedeniyle kan şekerini aşırı düzeyde kontrol etme gibi durumlar diyabetin öz yönetimini negatif etkileyebilmektedir(62-64).

Anksiyetenin artması halinde adrenalin salınması da artmakta, bu durumda insülin etkisi azalmaktadır. Bu nedenle diyabetin anksiyete ile sıkı bir ilişkisi bulunmaktadır. Anksiyete seviyesinin hastalık düzeyinde olması, birçok psikososyal zorlanmayı beraberinde getireceği gibi, serbest yağ asitlerinin, kortizol ve kan şekeri seviyesinin artmasına da neden olmaktadır(65).

Diyabetik bireylerde ortaya çıkan stres ve kaygı, kan şekeri seviyesini ciddi anlamda etkileyebilir. Özellikle stres durumlarında metabolik kontrol kötüleşmekte, insülinin etkisinin azalmasına bağlı olarak kan glikoz seviyesi artmaktadır. Diyabetik çocuklarda anksiyete ve depresyon düzeylerinin incelendiği bir araştırmada, tip 1 DM başlangıcından 10 yıl sonra en sık görülen psikiyatrik hastalık depresyon, ikinci sıklıkta görülen ise anksiyete bozukluğu olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada diyabetli çocukların psikiyatrik bozukluk tanısı alma oranı %47,6 olarak bulunmuş olup, diyabetli çocukların psikiyatrik hastalıklara daha yatkın olduğu sonucuna varılmıştır(66).

Diyabet hastalarında kaygı düzeyinin artması diyabetin kontrolünü güçleştirmenin yanı sıra hastanın tedaviye uyumunu da güçleştirmekte, ayrıca hastanın yaşam kalitesini de azaltmaktadır. Bu nedenle kaygı düzeyi artmış olan diyabet hastalarında çeşitli psikososyal sorunlar da eşlik etmektedir(67).

### **2.1.9.3. Diyabet ve Uyum Bozuklukları**

Tüm kronik hastalıklar gibi diyabette de ortaya çıkan her yeni durumda hastanın yaşam kalitesini artırması ve normal fizyolojik hayatına geri dönmesi için yeni duruma uyum sürecinin başlatılması gerekmektedir. Uyum süreci, kişinin yaşamsal faaliyetlerini tehdit eden sorunlara yönelik, homeostatik dengenin tekrar sağlanması için geliştirilen fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel olarak yeni rollerden oluşan davranışlardır(68). Diyabetik

hastalarda görülen psikolojik uyum süreci bireyin metabolik kontrolüne, kişilik ve psikolojik özelliklerine, aile etkileşimine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir(68).

Sıkıntı düzeyinin beklenenden daha yüksek olması ve kişinin baş etme yeteneğini ya da işlevselliğini etkilemesi durumunda uyum bozukluğu tanısı konabilir. Bu durum bireyin öz yönetimini kötüleştirebilir, kendini anksiyete ve depresyon belirtileri ile, davranış sorunlarıyla gösterebilir. Tanı konduktan sonraki süreçte diyabetik bireyde görülen yüksek düzey stres, uyum bozukluğunu tetikleyebilmektedir(64). Yapılan prospektif bir çalışmada liyezon psikiyatrisi diyabet kliniğine gönderilen bireylerde tedavi gerektirecek düzeyde ruhsal durumların belirlenmesi amacıyla araştırma yapılırken, en yaygın psikiyatrik tanı uyum bozukluğu (%28.6) olarak raporlanmıştır(69).

#### **2.1.9.4. Diyabet ve Yeme Bozuklukları**

Yeme davranışı sosyokültürel, fizyolojik ve psikolojik birçok etmeden etkilenerek ve öğrenilerek geliştirilen bir davranıştır. Yeme bozuklukları riskini öngörmeye bireyin vücut ağırlığı ve beden algısı önemli bir izlem ölçütü olarak kabul edilmektedir(70).

Diyabetik çocuk ve ergenlerde yemek zamanları dahil tüm günlük aktiviteler hastalık dolayısıyla etkilendiğinden, bedenleri ve yiyecekleri ile farklı bir ilişkiye sahiptirler(71). Diyabet kontrolü sağlanırken bireyler insülin dozlarını belirlemek amacıyla tüketilen besine, besinin içeriğine, porsiyon başına düşen karbonhidrat miktarına ve besinin verdiği enerji miktarına dikkat etmek durumundadırlar. Bu besine odaklanma durumu bireydeki yeme bozukluğu riskini artırmaktadır(72).

Yaşam boyunca alınan her lokmanın hesaplanması ve buna göre insülin dozu uygulanması diyabetik bireyde obsesyon haline gelebilmekte, yeme bozukluğu ve depresyon gelişme riskini artırabilmektedir(73). Diyabet hastalarında yalnızca insülin planlanması ve uygulanması ile kan şekerinin kontrolünün sağlanması mümkün olmamaktadır. Diyabetli bireylerin metabolik kontrolünün sağlanması için çalışan sağlık profesyonelleri hastaların psikososyal sorunlarının ve hassasiyetlerinin farkında olmayabilmektedirler(74). Diyabet tedavisinin endokrinoloji uzmanları, diyabet hemşireleri, diyabet diyetisyenleri, psikiyatrist ve psikologlar gibi farklı uzmanlık alanlarını içeren multidisipliner bir ekip tarafından, odak hasta olacak şekilde planlanarak sürdürülmesi gerekmektedir(75, 76).

Tip 1 DM'nin varlığı ve tedavisi, tanı öncesi kilo kaybı ve insülin kullanımı ile kilo alım döngüsü, beden kitle indeksi(BKİ)'nde artış olması, diyabet yönetimi için alınan kalori kısıtlamaları, kilo kaybetmek stratejisi olarak insülin dozunu azaltma veya doz atlanması,

hastada yeme bozukluğu görülme riskini artırmaktadır(77, 78). Bununla beraber bozulmuş yeme davranışı ve sağlıklı beslenmenin ayırt edilmesi oldukça zorlaşmaktadır. Bozulmuş yeme davranışı, yeme bozuklukları kategorilerinin sınırında olarak düşünülmekte olup, tedavi edilmezse hızla yeme bozukluklarına dönüşebilmektedir(72). Bozulmuş yeme davranışı, sonrasında gelişebilecek yeme bozukluğu dışında komplikasyonların artması ve mortalite riskinin yükselmesine neden olabilmektedir(79).

Yapılan bir meta-analiz çalışmasında tip 1 DM'li bireylerde bozulmuş yeme davranışı(%51.8) ve yeme bozukluğu tanısının (%6.4) genel popülasyona göre anlamlı oranda yaygın olduğu gösterilmiştir(80).

Tip 1 DM'de kilo kaybetmek için glikozüriye sebep olacak kadar insülin ihmali, tip 2 DM'de ise tıknırcasına yeme bozukluğu sık görülmektedir(81, 82). İnsülin kısıtlaması diyabet yönetimini riske atarak hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz nedeniyle sık hastane yatışları, mikrovasküler komplikasyon risk artışı, aile içi zorlanmalar ve erken ölüme neden olabilmektedir(57, 81). Depresif belirtilerin eşlik ettiği diyabetik bireylerde ise gece yeme sendromunun görüldüğü belirtilmiştir. Akşam yemeği sonrasında günlük kalorinin %25'inden fazlasını tüketme ve ortalama haftada üç kez ya da daha fazla yemek yeme için uyanma olarak tanımlanan bu durum, kilo alma, yetersiz kan şekeri kontrolü ve diyabetik komplikasyon riskinde artma ile sonuçlanır(47).

#### **2.1.9.5. Diyabete Özgü Ruhsal Sorunlar**

##### **2.1.9.5.1. Tanının Kabulü, İnkâr ve Belirsizlik**

Yeni konmuş bir diyabet tanısı bireyde ruhsal stres düzeyini artıran etkilere sahip olup özellikle uzun vadede gelişebilecek morbiditelerden kaçınılması için sürekli öz yönetim gerektiren bir hastalığı kabullenmede zorluk yaşanmaktadır. Bu durum basit depresif bir tepkiden, inkar ve kaçınmaya kadar çeşitli yanıtlara yol açabilir ve bu yanıtlar yetersiz kan şekeri kontrolü ile sonuçlanabilir(57, 83). Tanı ile başa çıkma ve öz yönetimi dahil ederek günlük hayatı planlama sürecinde diyabet eğitimcisi ya da sağlık ekibi üyesi; hasta birey ve ailesinin hastalıkla ilgili acil sorulara cevap verme, tanı konması evresinde yaşanan ilk kaygı durumunu giderme, destek sağlama ve gerekli kaynaklara yönlendirme konularında yardımcı olmalıdır. Diyabet eğitimcileri, birey ve ailesinin devam eden eğitime ve desteğe katılmasının önemini vurgulamalı ve tedavide yapılabilecek herhangi bir değişikliğin hastanın başarısızlığı anlamına gelmediğini belirtmelidir(84).

### **2.1.9.5.2. Hipoglisemi Kontrolü**

Hipoglisemi, sebep olabileceği ciddi fiziksel sorunlar dışında yaşandığı anda da hoş olmayan öznel bir deneyimdir(82). Hipoglisemik ataklar nedeniyle çocuk; toplumsal yalıtım, sosyal hayatta kayıplar, otonomide yetersizlik, üçüncü kişi yardımına ihtiyaç duyma, bilinç kaybı yaşayabilir ve hastaneye yatışı gerektirecek düzeyde ağır olabilen bu yaşantıyı tekrar deneyimlemekten kaçınmak amacıyla kan şekerini hedeflenenenden daha yüksek düzeyde tutar. Kan şekerinin uzun süreli ya da sık sık yüksek olması sonucunda da glisemik kontrol bozulur(82).

Diyabetli bireylerin karşılanmamış gereksinimlerini belirlemek için yapılan Uluslararası Çalışma Grubunun çalışma sonuçlarına göre hastaların (%56) ve aile üyelerinin (%61) yarısından fazlası hipoglisemi konusunda çok kaygılandıklarını belirtmişlerdir(85).

### **2.1.9.5.3. Komplikasyon Korkusu**

Diyabet tanısı alan hastalara olası komplikasyonlar anlatılmaktadır. Hastaların çoğu bu konudaki bilgileri adım adım alır ancak küçük bir kısım hasta bu durumları geliştirme korkusunu fazla yaşar(63, 85). Diyabet yönetimi konusunda çok çaba gösteren ancak glikoz düzeyi istenen seviyeye gelemeyen bazı bireyler, komplikasyonların kaçınılmaz olduğunu düşünürler. Hasta cesaretinin kırılmış olduğunu hisseder ve aynı başarısızlık hissini yaşamamak için diyabetin öz bakım faaliyetlerini uygulamaktan kaçınır, bu durumda da komplikasyon riski artar(63, 82)

### **2.1.9.5.4. Uyum Güçlüğü**

Diyabetik bireylerin çoğu diyabet yönetimi için nelere gereksinim duyulduğunu bilir ancak bazı hastalar diyabet kontrolü için gereken öz bakım şartlarına tam uyumun zor olduğunu düşünürler. Bu durum bireyin öz bakımını gerçekleştirmesine engel olan sosyokültürel çevre, toplumsal sorunlar ya da ruhsal problemlerden kaynaklanıyor olabilir. Öz yönetim gereklerinin yoğun bir hayat şekline dahil etmek kişiye zor gelebilmektedir. Özbakım gereklerinin yapılması için bireye bunları önemsemesi ve öncelik vermesi anlatılmalıdır(57, 82, 83).

### **2.1.9.5.5. Diyabet Kaynaklı Duygusal Stres (Diyabetik Distres-DD)**

Diyabetin sürekli izlem ve tedavi gerektiren bir hastalık olması, umutsuzluk ve duygusal karmaşayı, komplikasyonlarla ilişkili sürekli anksiyeteyi, mesleki ve sosyal ilişkilerdeki bozulmayı da yanında getirir. Diyabet kaynaklı duygusal stres (DD) bu durumlardan dolayı duyulan iç sıkıntısını ifade eder ve bununla majör depresif bozukluk arasında ayırım yapmak çok önemlidir. Bu ikisi birbirinden farklıdır ve olumsuz diyabet sonuçlarıyla diyabet kaynaklı duygusal stresin daha güçlü ilişkisi vardır(47, 63). Norveç'te tip 1 DM'li bireylerle yapılan bir çalışmada glisemik kontrolün sağlanamaması ile ilişkili olduğu; anksiyete, depresyon ve genel iyi oluş halinin ise glisemik kontrolün sağlanıp sağlanmaması ile ilişkili olmadığı gösterilmiştir(86). 1956 diyabet hastasıyla yapılan bir araştırmada hastaların %26.8'inde psikolojik sıkıntı belirlenmiş ve bu sıkıntının düşük gelir, düşük eğitim düzeyi, boşanma, kısa uyku süresi, hastalık farkındalığı ve eşlik eden hastalık bulunması ile pozitif yönlü önemli bir ilişkiye sahip olduğu gösterilmiştir(87).

### **2.1.9.5.6. Akılcı Olmayan Sağlık İnançları**

Bazı sosyokültürel gruplardaki insanlar insülin kullanımı hakkında akılcı olmayan sağlık inançlarına sahiptir. Örneğin; diyabet prevalansının yüksek olduğu bölgelerde bireyler, insülin kullanımıyla eş zamanlı ilerleyen komplikasyonları ilişkilendirebilir. Bunun dışında diyabetik hastalarda damgalanma da sık görülür. Bazı hastalar insülin enjeksiyonunun intravenöz ilaç kullanımı ile aynı şey olarak görürler ve bunun korkusuyla insülin kullanımına başlamayı istemezler(57, 63, 81).

## **2.2. DUYGU DÜZENLEME (EMOTION REGULATION)**

### **2.2.1. Duygunun Tanımı ve Temel Özellikleri**

Duygular organizma için bir önemi olan iç ve dış olaylara verilen yanıt kümeleridir(88). Bu yanıtlar bilişsel, davranışsal, nöral ve psikolojik mekanizmalar içermektedir ve ortaya çıkış amaçları önemli olaylara mümkün olan en iyi yanıtı vermektir. Duygular, bireyin ihtiyaçlarına, beklentilerine ve ilgi alanlarına yönelik bir durumun değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkar(89). Duygu bir his olup, bu hisse özgü belirli biyolojik hallerin, düşüncelerin ve psikolojik hallerin, bir dizi hareket eğilimi olarak ele alınmasıdır(90).

Duygular insan gelişiminde önemli bir rol oynamaktadırlar. Bebeklerde gelişen ilk duygu güven duygusu olup diğer duygular daha sonra gelişmektedir. Karar verme sürecinde

duygular çok önemli yer tutmaktadırlar, düşünceleri ve davranışları yönlendirmektedirler ve stres yaratan bir durumla karşılaşılması durumunda bu durumla baş edilmesini sağlamaktadırlar(91).

Her duygusal tepkinin 5 ortak özelliği bulunmaktadır.

- Tetikleyici Özelliği: Bütün duygular, içsel ya da dışsal bir uyaran tarafından ortaya çıkarılmaktadır
- Dikkat Özelliği: Uyarının duygusal tepki oluşturması için dikkat çekmesi gerekmektedir.
- Değerlendirme Özelliği: Uyaran dikkat edildikten sonra, durumu içinde bulunulan koşullara göre değerlendirilir. Kişisel ve toplumsal özellikler bu aşamayı etkilemektedir.
- Duygusal Tepki Özelliği: Bir uyaran dikkat edilip değerlendirildikten sonra, duygunun dördüncü aşaması olan tepki ortaya çıkmaktadır.
- Değişebilir Özelliği: Durumun anlamı kişi için değiştiğinde duygusal tepki de değişebilmektedir. Bu aşamada duygu düzenleme devreye girmektedir(92).

### **2.2.2. Duygu Düzenlemenin Tanımı**

Duygu düzenleme tanım olarak kişinin kendi duygusal tepkilerini izleyebilme, kontrol edebilme, değerlendirebilme ve değiştirebilme yetisidir. Diğer bir anlamda kişinin tepkilerini daha düzenlenmiş ve bütünleşmiş bir şekilde iletebilme becerisidir Duygularını anlama, tanımlama, uygun olduğunda hafifletme söz konusudur. Kısacası kişinin “kendisinin patronu” olmasını sağlar(93).

Duygu düzenleme kavram olarak tepkileri gözlemlenme, değerlendirme ve değiştirmeye beraber, amaca ulaşmayla ilişkili bütün içsel ve dışsal süreçleri kapsar(94).

Duygu düzenlemesi, uyarılara yanıt olarak kişinin hislerini, düşüncelerini, fizyolojik reaksiyon ve davranışlarını kontrol etmeyi, duygunun azaltılmasını, sürdürülmesini ya da artırılmasını içermektedir(93). Kişiler daha çok olumsuz duygularını (kaygı, üzüntü, öfke gibi) bastırmaya yönelik duygu düzenleme eğilimi gösterirler(95).

Duygu düzenlemenin 3 temel özelliği vardır(96):

- Taslakları bilinçlidir, yani başlangıçta hayal edilebilir ve sonrasında bilinçli farkındalık olmadan ortaya çıkar.
- Bireyler olumlu ya da olumsuz duygularını artırabilme ve azaltabilme yeteneğine sahiptirler.

- Belirli bir duygu düzenlemesinin ne kadar iyi ya da kötü olacağı konusunda önceden bir varsayımda bulunulamaz.

Duygular çok bileşenlidir ve herhangi bir zamanda tetiklenebilir, bu nedenle duygu düzenleme, duygusal, davranışsal, yaşantısal veya fizyolojik alanlarda duygusal tepkilerin başlaması, şiddeti ve süresine dair değişiklikleri içermektedir. Gross ve arkadaşları, katılımcı bireylerin günlük hayatlarında duygusal tepkilerinin fizyolojik ve davranışsal alanlarını birbirine yakın düzenlediklerini gözlemlemişlerdir. Katılımcılar duygularını düzenledikleri yaşantıların %47'sinin ifadesel davranışı (%37 sözel olmayan davranış, %1 sözel davranış, %10 ise her ikisi birden) içerdiğini, %53'ünün ise öznel yaşantıyı hedef aldığını bildirmişlerdir. diğer taraftan duygu düzenleme becerileri de, duygu yaşanırken birlikte görülen tepki bileşenlerinin derecesini etkileyebilmektedir(96).

Duygu düzenleme konusunda sonuca varılmamış sorulardan biri, duygu düzenlemenin içsel (A kişisi kendi duygularını düzenler; benlikte duygu düzenleme) mi, dışsal (A kişisi B kişisinin duygularını düzenler; başkasında duygu düzenleme) mı yoksa her iki süreçle mi etkilenecek düzenlendiğidir. Erişkin psikoloji alanındaki araştırmacılar çoğunlukla içsel süreçlere, gelişim psikolojisi alanındaki araştırmacılar ise çoğunlukla dışsal süreçlere odaklanarak bebeklik ve erken çocukluk çağındaki dışsal etkilerin duygu düzenlemedeki etkisine vurgu yapmaktadır(97). Gross ve Thompson ise duygu düzenleme süreçlerinde hem içsel hem dışsal süreçlerinin önemli olduğunu öne sürmektedir(96).

Duygu durum düzenleme becerileri günümüzde ruh sağlığı alanında yapılan çalışmalarda odak noktası haline gelen önemli kişisel değişkenler arasındadır(98-100).

Duygu düzenleme kavramını ilk ele alan araştırmacılardan Kopp, kişilerin öz denetimini, çevrelerinden beklentilerinin gerçekleşmesi için bazı eylemlerin yerine getirilmesi, sözel ve motor becerilerin etkin kullanımı, hedefe yönelik bazı davranışların düzenlenmesi olarak tanımlamaktadır(101). Öz denetim kavramını kuramsal çerçevede yapılandırmış olup, bireyin duygu düzenleme becerilerinin bilişsel gelişimle mümkün olduğunu ve bireylerin bilişsel duygu düzenleme ile etkin olduğunu öne sürmektedir. Duygu düzenleme becerilerinin erken çocukluk döneminde yapılanmaya başladığını ve bilişsel duygu düzenleme becerilerinin önemli bir gelişimsel özellik olduğunu savunmaktadır(101).

Başarılı bir duygu düzenleme geliştirmek bireyin ilişkilerini geliştirmesinde ve iyi bir biçimde fiziksel sağlık sonuçları almasında rol alır. Zayıf düzenlenebilen veya zorluk yaşanan duygu düzenleme becerilerinin ise bireyde ruhsal sıkıntı oluşturabileceği ve duygu durumuyla ilgili psikopatolojilere neden olabileceği düşünülmektedir(102).

Duyguların önemini inceleyen çalışmalarda, kişilerin psikososyal gelişimi ve sağlık durumu ile ilgili duygular arasında bağlantı olduğu tespit edilmiştir. Kişilerin stres algısının ve algıladıkları strese yönelik işlevsel olmayan beceriler geliştirmesinin iyilik haline negatif etkisi olduğu savunulmaktadır(100, 102). Duygu düzenleme becerileri sosyal öğrenme ile şekillenmektedir ve özellikle bireylerin model alarak öğrenme sürecinde duyguların yönetilmesinde çevresindeki kişilerden önemli ipuçları elde etmektedir(100). Örneğin bir çalışmada duygu düzenleme becerilerinin reaktif ve proaktif saldırganlıkla ilişkisi incelenmiş, sonuçta ilgisiz ve duygusuz tutumların saldırganlıkla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır(103).

### **2.2.3. Duygu Düzenleme Stratejileri**

Duygu düzenleme stratejileri 5 kategoride ele alınmıştır(95):

- 1) Durum Seçimi (Situation Selection): Duygusal deneyimi etkilemek amacıyla seçici olarak duruma katılma veya durumdan kaçınma süreçlerini içerir. Gross'un düzenleme stratejilerinin en proaktif aşamasıdır.
- 2) Durumu Ayarlama (Situation Modification): İçinde bulunulan durumu değiştirme çabası yoluyla (örneğin gergin bir durumu mizah kullanarak dağıtmak gibi) duygu düzenleme girişimlerini içerir.
- 3) Dikkati Verme (Attentional Deployment): Bireyin belli bir durumda dikkatini yönlendirmeye nasıl karar verdiğini, dikkatlerini dağıtma sürecini ve ruminasyonları içerir. Dikkat, tekrarlayan biçimlerde duygulara ve onun sonuçlarına yönlendirilirse ruminasyonlar meydana gelir ve bunun sonucunda anksiyete ve depresyon yakınmalarını devam ettirir.
- 4) Bilişsel Değişim (Cognitive Change): Koşulun belirli bir yönüne odaklanma sağlanarak, anlamlı bir fikir üzerine çevrilmesiyle oluşur.
- 5) Tepkinin Değişimi (Response Modulation): Bir duyguya yanıt olarak ortaya çıkan fizyolojik, deneyimsel veya davranışsal değişiklikleri doğrudan etkilemek için yapılan girişimleri içerir (örneğin öfke duygusunun dış görünüme yansımalarını bastırma). Tepkinin değişimi nedeniyle görülebilen yaşantısal kaçınmanın, kaygı bozukluklarının ve duygudurum bozukluklarının devamına neden olabileceği düşünülmektedir (104, 105)

Duygu düzenleme kuramcılarını duygu düzenleme stratejilerinden birinin kullanımının ve işlevinin kişinin içinde bulunduğu bağlama göre değişebildiğini öne sürmektedir(96). Örnek olarak bastırma stratejisi kullanımının psikolojik iyilik haline etkisinin olumsuz olduğuna dair birçok çalışma varken(106), acil durumlarda uyum sağlamaya yardımcı olabildiğine dair de çalışmalar vardır(107). Bununla birlikte sürekli kullanılarak alışkanlık haline gelebilen ruminasyon gibi duygu düzenleme stratejilerinin anksiyete bozukluğu ve depresyon gibi psikopatolojilerle yakından ilişkili olduğu öne sürülmektedir(102).

Kısacası, duygu düzenleme stratejilerinin, duyguların gelişim sürecinde hangi aşamada kullanıldığına bağlı olarak değişkenlik gösterdiği, ruminasyon gibi karakteristik bir alışkanlık olabileceği gibi etki ve işlevinin değişebileceği belirtilmektedir. Duygu düzenleme stratejileri duygu düzenleme sürecinin temel bir bileşenidir ve duygu düzenleme sürecinin tamamının işlevleri bağlama göre değişebilmektedir.

Duygu düzenlemedeki problemlerin yetersiz düzenleme (underregulation) ve aşırı düzenleme (overregulation) olmak üzere iki şekilde olduğu düşünülmektedir(93). Bu görüşe göre yetersiz düzenleme saldırgan davranışlarla ve dürtü kontrol bozukluklarıyla ilişkiliyken; aşırı düzenleme, anksiyete ve duygudurum bozuklukları gibi durumlarla ilişkilidir.

#### **2.2.4. Duygu Düzenleme Güçlüğü**

Duygu düzenleme işlevsel bir süreç olarak düşünülmeyle beraber kişinin duygu düzenleme sürecinde yaşadığı zorluklar çeşitli psikolojik sorunlara ve bunun yanı sıra kişiler arası ilişkilerde bozulmaya neden olmaktadır(108).

Duygu düzenleme güçlüğü; duyguların anlaşılabilmesi, kabul edilmemesi, duygulara ait farkındalığın bulunmaması, uyum sağlayıcı duygu düzenleme stratejilerine sahip olunmaması olarak tanımlanmaktadır(109).

Gratz ve Roemer tarafından duygu düzenleme güçlüğü bileşenleri tanımlanmıştır ve bu bileşenler daha sonra geliştirilen duygu düzenleme güçlüğü ölçeğinin alt faktörleri olarak tanımlanmıştır(109):

- Farkındalık: Duygular yaşanırken bu duygulara ilişkin farkındalığın olmaması. Örneğin; “ne hissettiğimi dikkate alırım”
- Açıklık: Duygular yaşanırken bu duyguların anlaşılabilmesi. Örneğin; “Ne hissettiğim konusunda hiçbir fikrim yoktur.”

- Kabullenme: Olumsuz duygular yaşanırken bu duyguların kabul edilememesi. Örneğin; “Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendime kızarım.”
- Dürtü: Olumsuz duygular yaşanırken dürtüleri kontrol etmede zorluk yaşanması. Örneğin; “Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıkarım”
- Hedefler: Olumsuz duygular yaşanırken amaçlı davranışlara odaklanmakta zorlanma, işleri ya da ödevleri bitirememesi, yarıda bırakma. Örneğin; “Kendimi kötü hissettiğimde işleri bitirmekte zorlanırım”
- Stratejiler: Olumsuz duygular yaşanırken bu duygulardan ya da etkilerinden kurtulmak için adaptif duygu düzenlemenin yapılamaması ya da bir çözüm yolunun bulunamaması. Örneğin: “Kendimi kötü hissettiğimde eninde sonunda kendimi daha iyi hissetmenin bir yolunu bulacağımı bilirim”

Duygu düzenleme güçlüğü ile ilgili çalışmaların ülkemizde son yıllarda artış gösterdiği görülmektedir. Literatür incelendiğinde duygu düzenleme güçlükleri ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla erişkin örnekleminde yapıldığı görülmektedir.

Çocuklar ve ergenlerde yapılan çalışmalardan örneklemini 849 lise öğrencisinin oluşturduğu bir araştırmada gençlerde kişilik özellikleri, erteleme ve duygu düzenleme arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, gençler arasındaki kişilik özelliklerindeki farklılıkların (bireyin kendine yüklediği olumsuz düşünceler, depresyon, kaygı ve mükemmeliyetçilik özellikleri) erteleme değişkenini ters yönde önemli düzeyde yordadığı, duygu düzenleme güçlüğünün ise erteleme alışkanlığı üzerine doğrudan etkisi olduğu bulunmuştur(110).

Bir başka çalışmada ülkemizde riskli toplulukta yaşayan çocukların dirençlilik, duygu düzenleme sosyal yetkinlikleri araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre travma yaşayan ve bundan çok etkilenen çocuklarda duygusal ve davranışsal semptomların, aşırı hareketlilik, saldırganlık ve ani duygu değişimleri gibi şikayetlerin akranlarına göre daha fazla olduğu bulunmuştur. Dirençli çocukların ise bu durumları daha az yaşadıkları görülmüştür. Bunun yanında çalışmada olumlu davranış yetkinliği, duygu düzenleme becerileri ve sosyal yetkinlik arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir(111).

Ergenlerde saldırganlık ile duygu düzenleme güçlüğü arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada 216 lise öğrencisi araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre fiziksel

saldırıcılık ve sözel saldırıcılık arasında cinsiyet açısından farklılık olduğu, saldırgan davranışların duygu düzenleme güçlüğü ile pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür(112).

Duygu düzenleme becerilerinin gelişmesinde anne babanın etkisini inceleyen bir araştırmada ebeveynlerin çocuk ile iletişim kurarken nasıl davrandığı, duygularını nasıl açıkladığını ve çocuklarıyla konuşmalarının duygu düzenleme becerilerinin gelişmesine katkısının olup olmadığı değerlendirilmiştir. Sonucunda anne babanın duygu aktarımlarının, yani ebeveynlerin duygularını konuşuyor olmalarının, çocuğun da duygularını ifade edebilmesine; anne babanın iletişim esnasında duygusal açıklamalar yapmalarının çocukların duygularını açıklamada olumlu etkisinin olduğu açıklanmıştır(113).

Bir başka çalışmada çocuk ve ergenlerin algıladıkları anne baba tutumlarının çocuk üzerindeki yaratıcılık ve duygu düzenleme süreçleri üzerine olan etkisi araştırılmıştır. Araştırmaya göre duygu düzenleme güçlükleri yaş değişkenine göre dürtü alt boyutunda farklılık göstermekte, cinsiyet değişkenine göre kabul etmeme ve açıklık alt boyutlarında farklılık göstermekte, ebeveyn öğrenim düzeyi ve annelerin çalışma durumu değişkenine göre ise dürtü alt boyutunda anlamlı farklılıklar göstermekte olup, baba çalışma durumu ve kardeş sayısı ile ilişki bulunmamıştır(114).

Beden eğitimi alan mesleki ve teknik Anadolu lisesi öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, öğrencilerin sosyodemografik özellikleri ile duygu düzenleme güçlükleri arasındaki ilişki incelenmiş, şehirde doğanların köyde doğanlara göre daha fazla içsel işlevsel düzenlemeye sahip oldukları; aynı şekilde spor yapmanın kendisini olumlu yönde etkilediğini düşünen öğrencilerin, olumsuz etkilediğini düşünen öğrencilere göre daha yüksek içsel işlevsel duygu düzenlemeye sahip oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Duygu düzenlemede spor yapmanın olumlu etkisi olduğu sonucuna varılmıştır(115).

Çocuklar ve ergenlerde obsesif kompulsif belirtilerle duygusal tepkisellik arasındaki ilişkilerin araştırıldığı bir çalışmada, duygu düzenleme süreçlerinin bu ilişkide yordayıcı etken olup olmadığı incelenmiş, araştırma sonuçlarına göre duygu düzenlemenin obsesif kompulsif belirtilerle duygusal tepkisellik arasındaki ilişkiye doğrudan aracılık ettiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca aynı araştırmada çocuk ve ergenlerdeki obsesif kompulsif belirtilerin okul türü ve cinsiyete göre farklılaştığı da gösterilmiştir(116).

Okul öncesi çağı çocukların duygu durumlarının incelendiği bir çalışmada, öz düzenleme becerileri daha iyi olan çocukların arkadaşları ile olan ilişkilerinde daha az sorun ve daha az olumsuz duygular yaşadıkları görülmüştür. Ayrıca bu çalışmaya göre duygu düzenleme becerileri daha iyi olan çocuklar, sosyal olarak daha iyi davranışlar sergilemektedir(117).

Bir başka çalışmada, annelerin çocuğun sosyalleşmesine etkisi ve çocuğun kişilik özelliklerinin çocuğun duygu düzenleme süreçlerine etkisi incelenmiştir. Sonuçta, olumlu ebeveyn davranışlarıyla çocuğun tepkisel ve sıcakkanlı kişilik özelliklerinin etkileşiminde duygu düzenleme becerisi yordayıcı olarak tespit edilmiştir(118).

Yapılan bir araştırmada herhangi bir psikiyatrik hastalık tanısı olmayan 63 kişide duygu düzenleme süreçlerinden bastırma ve yeniden değerlendirme ile kaygı ve depresif ruh hali arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, yeniden değerlendirme yöntemini daha fazla kullanan bireylerde depresif ruh halinin daha az olduğu; bastırma yöntemini fazla kullanan bireylerde ise daha fazla kaygı semptomları bulunduğu sonucuna varılmıştır(119).

2018 yılında yapılan bir araştırmada ergenlerde duygu düzenlemenin ve cinsiyete göre mizah tarzları arasındaki farklar ele alınmış; sonuçta katılımcı mizah puanlarında, duygu düzenleme puanlarına göre anlamlı fark olmadığı, katılımcı mizah tarzını kızların daha sık kullandıkları ve kızların katılımcı mizah puanlarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Saldırgan mizah boyutlarında hem cinsiyete hem de duygu düzenlemeye göre anlamlı fark olduğu görülmüştür. Cinsiyete göre olan bu farklılıkta, erkek öğrencilerin saldırgan mizah tarzını daha sık kullanmaları ve bu tarzda puanlarının daha yüksek olmasının etkili olduğu görülmüştür(120).

Duygu düzenleme becerilerinin gelişmesinde ebeveynler çok büyük önem taşımaktadır. Anne babalar kendi aralarında iletişim kurmadığı, problemlerini anlaşılarak çözemediği zaman, çocuklar sağlıklı bir ortamda büyümekte ve karşılaştığı sorunlarla uygun şekilde baş etmeyi öğrenememektedir. Uygun başa çıkma yöntemleri geliştiremeyen çocukta; yetersizlik duygusu, utangaçlık gibi duygular ile kurallara karşı gelme, saldırganlık gibi davranışlar ortaya çıkabilmektedir(121).

Ailenin, çocuğun duygu düzenleme becerilerine etkisini açıklayan gelişim modelinde 3 önemli nokta bulunmaktadır:

-Çocuğun çevresini gözlemlemesi, sosyal etkileşim becerileri ve bireyleri model alması,

-Ebeveynlerin yaklaşımı; duyguların anlaşılması, ifade edilmesi ve duygular ile başa çıkmada rehberlikleri,

-Aile içi ilişkiler, ailenin birbirine olan bağlılığı ve çocuk yetiştirirken sergiledikleri tutum(122).

Ebeveynlerin çocuklarının yaptıkları etkinliklerde yanında olan, başarılarını takdir eden, çocuklarını destekleyen, görüşlerine saygı duyan, ihtiyaçlarına duyarlılıkla yaklaşan, stresli olaylarda sağlıklı baş etme stratejilerini gösteren ve tüm bunlar sonucunda çocukları ile

başarılı iletişim kurabilen kişiler olması, çocukların duygusal gelişiminde ve duygu düzenleme becerilerinin gelişmesinde olumlu etki oluşturmaktadır. Bu destekler çocuğun duygusal beceri gelişiminde katkıda bulunmanın yanında çocuğun sosyal ilişkilerdeki ve okuldaki problemleri de azaltmaktadır(123).

### **2.2.5. Farklı Psikopatolojilerde Duygu Düzenleme Güçlükleri**

Ruhsal bozuklukların ortaya çıkış mekanizmaları hala net olarak açıklanamamış olmakla beraber duygu düzenleme güçlüğünün bu bozuklukların oluşmasında bir faktör olabileceği düşünülmektedir. Birçok hastalığın ortaya çıkışında uygun olmayan duygulanım, yoğun kaygı, belirli duyguların ağırlıkta olması ya da olmamasının önemi araştırılmaktadır(108).

#### **2.2.5.1. Duygudurum Bozukluklarında Duygu Düzenleme**

Duygudurum bozukluklarında görülen duygu düzenleme güçlüğü değerlendirildiğinde, bu hastalarda özellikle olumsuz duyguları kontrol etmede, bu duygularla baş etmede ve bu duyguları düzenlemede ve değiştirmede sorunların olduğu saptanmıştır(124, 125). Özellikle depresyon hastalarında bastırma gibi işlevsel duygu düzenleme stratejilerinin çok daha fazla kullanıldığı, diğer duygu düzenleme stratejilerini kullanmakta zorlandıkları tespit edilmiştir(126). Yapılan bir çalışmada cinsiyetler karşılaştırıldığında, kadınlardaki depresyonlarda duygu düzenleme stratejilerinden kaynaklanan nedenler daha yüksek sıklıkta olarak saptanmıştır(127).

#### **2.2.5.2. Anksiyete Bozukluklarında Duygu Düzenleme**

Anksiyete Bozukluklarının duygu düzenleme güçlüğü ile ilişkisi araştırılırken, anksiyetesi olan bireylerin duygularını tanımlamakta güçlük çektiği, anksiyete belirtileri yaşadıkten sonra sönümlemeyi daha az yaşadıkları gösterilmiştir(128, 129).

#### **2.2.5.3. Travma Sonrası Stres Bozukluklarında Duygu Düzenleme**

Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) olan hastalarda farkındalık, duyguyu tanımlama ve duygusal açıklık alanlarında sorunlar olup hedefe yönelik davranışlarda bozulma gözlenmiştir. TSSB tedavisinde ilk olarak duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesinin tedavinin etkinliğini artırdığı düşünülmektedir(130).

#### **2.2.5.4. Obsesif Kompulsif Bozukluklarda Duygu Düzenleme**

Obsesif kompulsif bozukluğu (OKB) olan hastalarda da duygu düzenleme güçlüğü bulunduğu, bu yüzden aşırı duygusal tepkileri olabileceği belirtilmektedir(131). OKB'li bireylerde duygu düzenleme güçlüklerinin araştırıldığı bir tez çalışmasında 22 OKB hastası, 23 depresyon hastası ve 25 sağlıklı bireyin duygu düzenleme becerileri incelenmiştir. Bu çalışmanın bulgularına göre OKB tanısı olanlar, olumsuz duygularını azaltmak amacıyla “kaçınma”, “dikkat dağıtma”, “problem çözme” ve “tepki değişimi” yaklaşım biçimlerini kullanmakta, üzüntü ve utanma duygularını azaltmakta sıklıkla başarısız olmaktadır(132).

#### **2.2.5.5. Yeme Bozukluklarında Duygu Düzenleme**

Duygu düzenleme güçlüğü bulunan bir diğer hastalık, yeme bozukluklarıdır(133). Yeme bozukluklarındaki duyguların açıklık, farkındalık ve dürtü denetiminde bozulma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir(134). Yeme bozukluğundaki kusma (purgeing) ve tıkınırcasına yeme (binge eating) belirtilerinin duygu düzenleme güçlüğü ile ilişkisi saptanmıştır(135). Tıkınırcasına yeme bozukluğu olan hastaların incelendiği bir çalışmada Duygu Düzenleme Güçlüğü  leğinin, hastaların kontrol grubuna göre daha yüksek puanlara sahip olduğu gözlenmiştir(136).

#### **2.2.5.6. Somatizasyon Bozukluklarında Duygu Düzenleme**

Duygularını tanımlamakta, ifade etmekte güçlük çeken, duygularının farkında olamayan kişilerin duyguları düzenlemede bilişsel becerilerde yetersizlikleri olduğu saptanmıştır. Somatizasyon bozukluğunun, duygunun aşırı düzenlenmesini içeren stratejilerle ilişkili olduğu düşünülmektedir(137). Duygu düzenleme stratejilerinde problem olmamasının, somatik belirtilerin azalmasıyla ve olumsuz duyguların azaltılmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir(138).

#### **2.2.5.7. Trikotilomani ve Duygu Düzenleme**

Duygularını düzenlemekte güçlük çeken ve sıkıntıyı tolere edemeyen hastalarda daha fazla trikotilomani semptomları olduğu gösterilmiştir(139). Otomatik sa çekme herhangi bir duygu düzenleme stratejisiyle ilişkili değilken, odaklanmış sa çekme ilişkili olarak gösterilmiştir.

### **2.2.5.8. Kişilik Bozuklukları ve Duygu Düzenleme**

Kişilik bozukluklarıyla duygu düzenleme güçlüklerinin ilişkisi araştırılırken en çok incelenen kişilik bozukluğu narsistik kişilik bozukluğu olmuştur. Borderline kişilik bozukluklarında duygu düzenlemenin açıklık, farkındalık ve dürtü alanlarında bozulma, bilişsel yeniden değerlendirmede güçlükleri olduğu görülmüştür(140). Borderline kişilik bozukluğu olan bireylerin daha az tolerans gösterebildikleri, stres anlarında kendini yaralama gibi olumsuz duygu düzenleme stratejilerine daha sık başvurdukları saptanmıştır(141). Narsistik kişilik bozukluğu olan bireylerdeki duygu düzenleme güçlüğünün belirgin duygu bozukluğuna ve başkalarının duygularını anlama ve değerlendirmedeki yetersizliklerine bağlı olduğu düşünülmektedir(142).

### **2.2.6. Kronik Hastalıklarda Duygu Düzenleme**

Kronik hastalıklara uyum süreci; korku, öfke, kaygı ve üzüntü gibi birçok olumsuz duyguya neden olabilen rahatsız edici bir durumdur ve bu duygular hastaların iyi oluşlarını etkileyebilir(143). Çalışmalar, olumsuz duyguların; bireyin hastalık algısına, fizyolojik süreçlerine, işlevselliklerine, semptom algılarına ve hastalıkla ilgili öz yönetim becerilerine negatif etki ettiğini bildirmektedir(144-146).

Duygu düzenleme becerilerinin uygun şekilde gelişmesi; bireyin hastalıkla ilgili duygularını anlayabilmesini, duygusal tepkilerini izleyebilmesini, kontrol edebilme, değerlendirebilme ve değiştirebilmesini sağlar. Başarılı duygu düzenleme; bireyin ilişkilerini geliştirmesinde ve olumlu fiziksel sağlık sonuçları ile ilişkilidir (112).

Kronik hastalıklı bireylerde duygu - sağlık ilişkisinde çok dikkat çeken bir duygu düzenleme stratejisi olan “bastırma”, yanıt odaklı bir stratejidir ve duygu deneyiminin davranışsal yönünün değiştirilmesini (inhibisyonunu) ifade eder(147). Çok sayıda çalışmada, öfke ve düşmanlık gibi duyguların bastırılmasının, koroner kalp hastalığı, kronik ağrı, romatoid artrit ve kanser gibi çeşitli tıbbi koşullarda fiziksel ve psikolojik iyilikle negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir (148-150).

Yeniden değerlendirme, hem hasta popülasyonunda hem de sağlıklı popülasyonda, fiziksel ve psikolojik iyi oluş ile pozitif ilişkili olarak bildirilmiştir(151, 152).

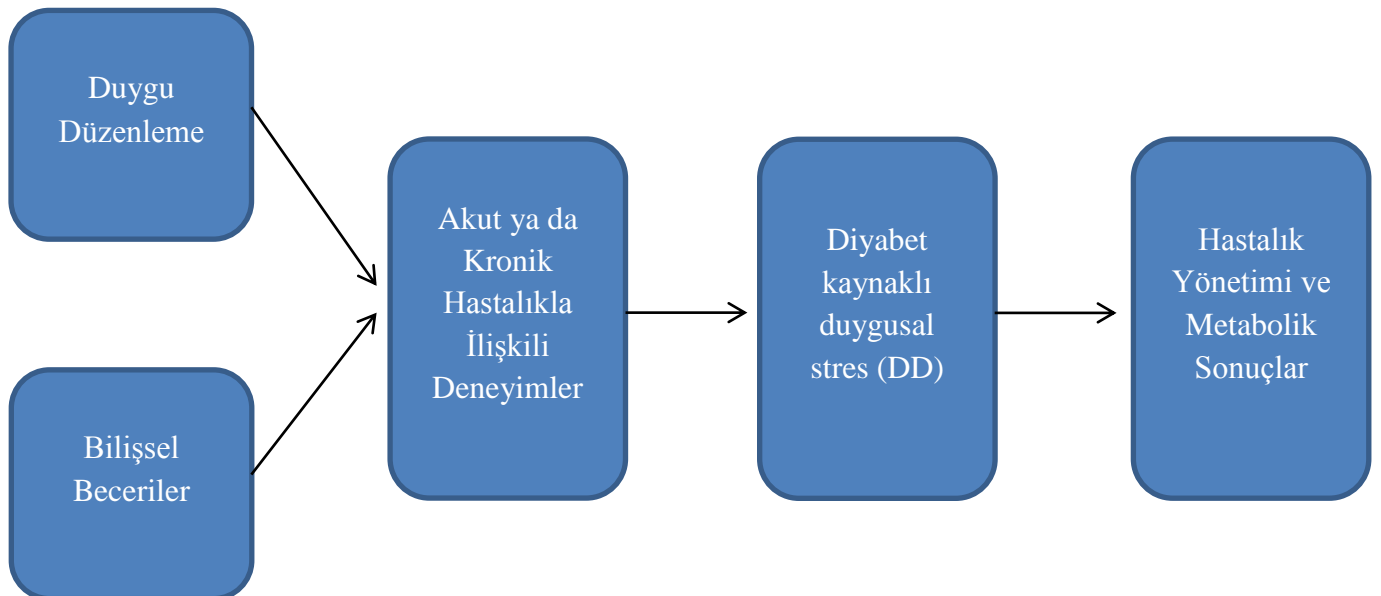
Duygu düzenleme stratejilerinden bazıları kronik hastaların iyi oluşları ile ilişkilendirilmiştir: Ruminasyon ve felaketleştirme, kanser hastalarında en kötü yaşam kalitesi düzeyi ile (152, 153); duyguların üzerinde kontrol kurma algısı, metabolik sendrom için

azalmış risk ile(154); pozitif duyguların sürdürülmesi ve olumsuz duygulardan kurtulma, romatoid artrit hastalarında ağrı şiddetinde önemli azalmalar ile(155) ilişkilendirilmiştir.

### 2.2.7. Diyabetes Mellitus ve Duygu Düzenleme

Bireylerin duygu düzenleme mekanizmalarının kullanımı zaman içinde stabilleşme eğilimindedir(156). Ayrıca duygu düzenleme becerileri bilişsel süreçlerle doğrudan etkileşime girer, böylece duygu düzenlemenin bir fonksiyonu olarak ortaya çıkan ruh hali, sonraki algıları, kararlar, seçici dikkati ve bilişsel esnekliği etkiler. Bu duygudurum uyumlu yanlılıklar aynı zamanda bilgi işlemeyi, problem çözmeyi ve yeni alınan bilginin yorumlanıp anlaşılmasını da etkiler(157). Çalışmalardan çıkan sonuç duygu düzenlemenin bireyin psikolojisine etkisinin tek yönlü olduğunu göstermektedir. Duygu düzenleme becerileri kişinin içinde bulunduğu psikolojik durumu doğrudan etkilerken tersinin geçerli olmadığı görülmüştür(158). Duygu düzenlemenin sağlık ve psikolojik iyilik haline etkisi kapsamlı bir şekilde çalışmalarla gösterilmiştir(158-160)

Diyabetli bireylerde uygunsuz duygu düzenleme, daha az kan şekeri izlemi, daha sık geçirilen hipoglisemik ataklar, daha yüksek HbA1c ve yetersiz özbakım davranışlarıyla ilişkili olarak saptanmıştır(161, 162). Duygu düzenleme güçlükleri zaman içinde diyabetik bireyin duygusal yük deneyimini doğrudan etkiler, bu da hastalığın yönetimi, metabolik kontrol ve glisemik sonuçlar üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir(162). Bu çerçeve şekilde gösterilmiştir.



Diyabetik çocuk ve ergenlerin bir kısmının metabolik kontrollerine, insülin kullanımlarına, diyet ve egzersizlerine dikkat ederken, diğer kısmının hiç dikkat etmemesi duygu düzenleme becerilerinin gelişmesi ya da gelişmemesiyle açıklanabilmektedir. “Diyabet Tükenmişliği” olarak tanımlanan durum varlığında, diyabetik bireyde depresyon ve anksiyete belirtileri gelişebilir(163).

Bazı çalışmalar diyabetik stres ile ilişkili bazı spesifik duygu düzenleme mekanizmaları olduğunu göstermektedir. Bunlar arasında öz-şefkat eksikliği (aşırı özeleştirme yapma, kendine anlayış ile yaklaşmama), farkındalık eksikliği (olayları oldukları gibi kabul etmeme ve olayın üzerinden zaman geçtikçe aşırı veya az tepki gösterme), açıklık eksikliği, düşük duygu toleransı, duyguların ruminasyonu veya bastırılması bulunmaktadır (109, 158, 164).

## **2.3. STRESLE BAŞA ÇIKMA**

### **2.3.1. Stresle Başa Çıkmanın Tanımı**

Genel tıp ve psikiyatride “stres” terimi bireyin fiziksel veya ruhsal sınırlarının zorlanmasıyla ortaya çıkan bireysel bütünlüğü zorlayıcı ve bozucu durumlar için kullanılır. Stres belirtileri fiziksel, duygusal, zihinsel ve davranışsal belirtiler olarak dörde ayrılabilir. Fiziksel belirtilerine baş ağrısı, çarpıntı hissi, sindirim sistemi rahatsızlıkları örnek olarak verilebilirken, öfkeli olma, mutsuzluk, isteksizlik gibi belirtiler de duygusal belirtilerdir. Stresin zihinsel belirtileri, dikkatte ve bellekte bozulma olarak gösterilebilir. Alkol ve sigara kullanımında artış gibi belirtiler ise stresin davranışsal belirtileri arasında yer almaktadır.

Stres modern bir rahatsızlık gibi düşünülse de ilk çağlardan beri insan yaşamında yer almaktadır. Stres bazen eksternal bir uyarıcıyı ifade etmek için kullanılırken (örn; stresli bir meslek sahibi olmak gibi), bazen de içsel bir duyguyu, bir tepkiyi ifade etmek için kullanılır (o an çok stresli hissetmek gibi). Çoğu zaman hem stresörü hem de tepkiyi kapsayacak şekilde kullanılır (“bu stresli iş beni de stresli hale getirdi” gibi). Bunun dışında kimi zaman da “baskı” kelimesi yerine de kullanılabilir (“belirli miktardaki stres işimdeki performansımı artırıyor” gibi)(165).

Lazarus ve Folkman’a göre ise stres kişi ve çevre etkileşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu etkileşim için önemli olan bireyin olay ve kişileri stresör olarak algılayıp algılamamalarıdır. Birey olay ve kişileri stres kaynağı olarak algılamadıkça stres de yaşamayacaktır(88).

İnsanda stres tepkisi oluşturan durumları temel olarak beş grupta toplamak mümkündür(166):

**1) Fiziksel çevreden kaynaklananlar:** Hava kirliliği, hava sıcaklığı/soğukluğu, kalabalık, yüksek ses, toz vs.

**2) İş ya da meslek konusundan kaynaklananlar:** ağır iş, gece vardiyalı çalışma, zaman baskısı altında çalışma, uzun süreli çalışma, çok sorumluluk gerektiren işler vs.

**3) Günlük stresler:** günlük hayatın basit gerginlikleridir. Bireylerin birbiriyle çelişen amaçları, karşılanamayan gereksinimler, çeşitli olay ya da durumlar karşısında meydana gelen streslerdir. Kişinin girişimleri engellendiğinde stres düzeyi artmaktadır. Bu stres türüne örnek olarak sıkışan trafikte beklemek, ev işlerinde aksama, bebeğin ağlaması, yapılan yemeğin yanması, işine ilgi göstermeyen bir memurun iş yapmasını beklemek gibi günlük olaylar verilebilir. Bunlar gün içinde sık yaşanabilmektedir. Olayın kendisi ile sınırlı olan bu streslerin başı ve sonu belli bir zaman dilimindedir ve bu stresörler yaşamın tamamını etkilememektedir.

**4) Gelişimsel stresler:** Bu stresler hayattaki gelişim dönemlerine özgüdür. Bebeklik, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik ya da yaşlılık basamaklarından birinin bile sağlıklı yaşanmamış olması stres verici etkilere neden olur. Çocukluk dönemindeki gelişim aşamalarında bazı aksamaları olması, sonraki yaşlarda streslerden daha olumsuz etkilenmeye eğilim yaratır. Bu gelişim basamaklarının başarılı bir biçimde aşılması ise stresli olaylarla başa çıkma becerisinin kazanılmasına yardımcı olur. Gelişimsel stresler fizyolojik, sosyal, psikolojik gelişim alanlarını kapsar ve bu konulardaki stresler çok çeşitli olabilmektedir. Fizyolojik alanda, 1 yaşında çocuğun psikomotor becerilerini kazanması, 11- 13 yaşlarında puberte başlangıcı, 11 yaşında sembollerle akıl yürütebilme; sosyal alanda çocuğun okula başlaması, yetişkin bireyin işe başlaması gibi değişimler gelişimsel strese örnek olarak gösterilebilir.

**5) Travmatik stresler:** Günlük yaşamda kişinin kriz olarak değerlendirdiği streslerin, tek başına kişinin hayatını şekillendirebilecek travmatik yaşantıların oluşturdukları streslerdir. Bu yaşantılar bireyin normal hayatlarının dışındaki, aşırı korku içeren durumlardır. Örnek olarak savaş ve nükleer kaza gibi kaynağı insan olan afetler; sel, deprem gibi doğal afetler; trafik kazaları gibi yıkıcı kazalar; tecavüz gibi saldırılar verilebilir(167). Yoğun yaşanan ve uzun süren stres beden ve ruh sağlığını kötü etkilemektedir. Stresle ilgili laboratuvar çalışmaları yapan Endokrinolog Selye(1925), çalışmalarının sonucu olarak “Genel Uyum Sendromu” fikrini öne sürmüştür. Bu sendrom üç evreden oluşmaktadır(166):

**-Alarm Tepkisi:** bu, stresin ilk aşaması olup kişinin direnci normal zamanlara göre daha azdır. bu süreçte, kan basıncı artışı, gastrointestinal sorunlar yaşanabilir. Daha sonra vücut kendini koruma kaynaklarını devreye sokmaya başlar ve bunun için ayarlamalar yapar.

Korumak için yapılan bu tepkiler yeterince etkili olabilirse vücut normal aktivitesine geri döner.

**-Direnç Dönemi:** Eğer bireydeki kendini koruma mekanizmaları işe yaramamış, yeterince başarılı olunamamışsa, yani stres devam ediyorsa direnç ve beden aktivitesi artmaya başlar. Beden savaşı kazanmak için çok fazla kaynak harcayabilir ve bu da zamanla dirençte azalmaya sebep olur. Stresli durum ve direnç devam ederse beden savunması zayıflar.

**-Tükenme Dönemi:** Stresin şiddeti yüksek ve sürekli ise beden enerjisi tükenir. Sonunda direnç kırılır ve vücudun işlevleri alarm öncesi döneme düşer. Ciddi rahatsızlık hatta ölüm görülebilir.

Selye'nin modeli günümüzde de önemini sürdürmektedir. Bunun nedenleri bu modelin beden reaksiyonlarının genel bir teorisini sunuyor olması ve tıbbi rahatsızlıklar arasında fizyolojik bir ilişki mekanizması sunuyor olmasıdır. Selye, üçüncü evrenin, yani tükenmenin, hastalıkların temelinde yatan zararın sorumlusu olduğunu düşünmektedir. Bu modelin psikolojik faktörlere yeteri kadar önem vermemesi eleştirilen yönüdür. Psikolojik değerlendirmeler stresin açıklanmasında önemli etkiye sahiptir. Modelin diğer bir eksik olarak kabul edilebilecek yönü ise strese verilen tepkinin tek şekilde olduğunu varsaymasıdır. Tüm stresli olaylar aynı endokrinolojik sonuçlara neden olmamaktadır. Bunun dışında bireylerin strese karşı verdikleri tepkiler onların biyolojik durumlarından, kişilikleri ve anlayışlarından da etkilenmektedir(168).

Stres yaratan durumların birey üzerinde bıraktığı etkiler çok rahatsız edicidir. Bireylerin stresli durumla karşılaştıklarında kendi kendilerine ürettikleri ve yaşadıkları rahatsız edici bu etkilerin üstesinden gelebilmek için geliştirdikleri bilişsel ve davranışsal çabalara “Stresle Başa Çıkma” denir (169).

### **2.3.2. Stresle Başa Çıkma Stratejileri**

Stresle başa çıkma süreçleri problem odaklı ve duygu odaklı olarak ikiye ayrılmıştır.

Problem odaklı başa çıkma, stres yaratan durumu ortadan kaldırmaya ya da etkisini azaltmaya yönelik etkinlikleri içerir ve hedefi stresli durumun taleplerini azaltmak ya da kişinin bu durumla uğraşacak kaynaklarını geliştirmektir. Problem odaklı başa çıkma, problem başlamadan da ortaya çıkabilir, bu yaklaşıma proaktif başa çıkma adı verilir(170). Proaktif başa çıkmayı kullanmak bireyin stres yaratan durumun üstesinden gelmesine yardımcı olur, ancak stres yaşanmasını engellemez. Karşılaşılan stresli bir durum karşısında

yapabileceği şeyler olduğuna inanan kişiler problem odaklı başa çıkmayı kullanma eğilimindedirler(168).

Duygu odaklı başa çıkma ise; bireyin stres yaratan etken ile mücadele etmek yerine bu etkenin etkisini azaltmak için sorundan uzak durma, yadsıma ve yaşadığı olumsuz duyguları paylaşma gibi etkinlikleri içerir. Yani aslında birey kendi duygularını düzenlemeye çalışır. Duygu odaklı başa çıkma; durumun yeniden değerlendirilmesini, diğer insanlardan telkin beklenmesini, eğer yapılabilecek bir şey yoksa problemi kabul etmeye çalışmayı ve duyguları (ağlayarak, espi yaparak vs.) boşaltmayı içerir.

Problem odaklı başa çıkma stratejileri, stres yaratan faktörlerin doğrudan çözümüne dayandığından, daha etkili görünmektedir. Etkili başa çıkma, olumlu sonuçlara ve gelişmeye neden olduğu halde, etkili olmayan başa çıkma çeşitli problemlere neden olabilir. Stresle başa çıkma stratejilerinin etkili olup olmamasında cinsiyet, yaş, kültür ve diğer bireysel faktörler belirleyici olabilir. Örneğin ağlayarak yardım isteme ve stresi boşaltma davranışı bebekler için etkili bir yol iken, yetişkinlikte etkili olmayabilir.

Başa çıkma mekanizmaları, kaynaklar, tarzlar ve çabalar olarak sınıflandırılabilir. Başa çıkma kaynaklarına örnek olarak; kişinin sahip olduğu problem çözme becerileri, kişiler arası ilişkilerdeki becerileri, olumlu benlik algısı gibi kişilik özellikleri ve sahip olduğu sosyal destek verilebilir. Başa çıkma tarzları, kişinin belirli durumlarda çoğunlukla kullandığı, benzer durumlarda tekrarladığı başa çıkma yöntemlerini içermektedir. Başa çıkma çabaları ise belirli bir stres karşısında kullanılan bilişsel ya da davranışsal yöntemlerdir ve stresli olaya göre farklılaşmaktadır(171).

Caplan, stres durumlarında kullanılan başa çıkma stratejilerinin uyumlu ve uyumsuz olarak karşılaştırmalı ele almıştır(172). Buna göre; stres yaratan durumla ilgili bilgiyi sağlamak için arayışa geçmek uyumlu, problemin hayalci düşüncelerle yadsınması uyumsuz bir yaklaşımdır. İçinde bulunulan durumun oluşturduğu olumsuz duyguların olduğu gibi kabullenilmesi uyumlu, buna karşın yadsıma, yansıtma ve geri çekilme gibi savunma mekanizmaları kullanılarak kaçınılması uyumsuz bir yaklaşımdır. İnançlardan yardım istemek uyumlu, teklif edilen yardıma direnç göstermek ise uyumsuz bir yaklaşımdır. Bireyin kendine güvenmesi uyumlu, kendi yeteneklerine inanmaması ise uyumsuz bir yaklaşımdır.

Stresle başa çıkmayı özetleyecek olursak;

- Başa çıkma karmaşık bir süreçtir ve bireyler stres veren durumla karşılaştıklarında temel başa çıkma stratejilerinin çoğunu kullanırlar.
- Durumun kontrol edilebilir olup olmaması başa çıkma yolları açısından önemlidir. Değiştirilebilir bir durumda problem odaklı başa çıkma yolları

kullanılırken, durum değiştirilemez olarak değerlendirildiğinde duygu odaklı başa çıkma yollarına başvurulmaktadır.

- Aile, sağlık ve işle ilişkili stresli durumlarda, kadınlarla erkeklerin başa çıkma tarzları arasında büyük benzerlikler vardır.
- Bazı başa çıkma yöntemleri sabit, bazıları ise değişkendir. Örneğin olumlu düşünme kişilikle ilgiliyken, sosyal destek arama çevresel koşullara bağlı olduğundan değişkendir.
- Karmaşık bir stres verici durumun bir aşamasında diğer aşamadan farklı bir başa çıkma stratejisi kullanmak gerekebilir.
- Başa çıkma stratejilerinden hangisinin uygulanacağı, duruma, kişinin strese yatkınlık biçimine, düzeltilmesi istenen alanın türüne göre değişiklik gösterir(173).

Stres yaratan uyarıcılara karşı bireyde ortaya çıkan başa çıkma stratejileri her insanda farklılık göstermektedir. Kişinin başvurduğu her başa çıkma tarzı fiziksel ve psikolojik sağlığını olumlu etkilemez. Birey öğrenilmiş çaresizlik, batıl inançlar, inkar gibi sağlıksız başa çıkma tarzlarını yoğun ve devamlı kullanırsa bu durum stresin insan sağlığında oluşturduğu zararı artırabilir(174).

Stresle başa çıkmada amaç stresi yok saymak ya da onun bütün etkilerinden kaçmak değildir. Stresle başa çıkmada istenen, stresi ideal seviyede tutmaktır(175).

Stresle başa çıkma stratejileri, kişinin yaşamında ortaya çıkan ve onun bütünlüğünü tehdit eden durum ve olaylara karşı kendin korumaya yönelik olarak davranış örüntülerini gözden geçirip yeniden bir düzenleme yapma çabasıdır(176).

Stresin bireysel iyi oluş üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada emekli Nato askerlerinin stresle başa çıkma yollarından problem odaklı başa çıkma tarzı kullandıklarında mevcut stresin bireysel iyi oluş üzerinde olumlu bir etki yaratırken, kaçınma odaklı başa çıkma tarzları kullanıldığında ise stres iyi oluşu kötü etkilemektedir(177).

Öğrencilerle yürütülen bir başka çalışmada ruhsal durumun stresle başa çıkma becerisinde değişikliğe neden olduğu bildirilmiştir. Ruhsal durumu iyi olanlar daha fazla problem odaklı başa çıkma becerileri kullandığı belirlenmiştir(178).

Ekonomik gelir algısına göre yapılan bir çalışmada gelir algısı yüksek olan kişilerin stresle daha etkili mücadele edebildikleri gösterilmiştir(179).

Anne baba eğitim düzeyleriyle stresle başa çıkma tarzları arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır(180).

Öğrencilerle yapılan bir araştırmada aleksitimili bireylerin kendine güvenli, iyimser ve boyun eğici yaklaşımları daha fazla kullandığı, sıklıkla da sosyal desteğe başvurduğu belirlenmiştir(181).

Yapılan çalışmalar birbirleriyle tutarlı bir şekilde stresli yaşam olaylarıyla o olayları takip eden süreçte depresif semptomların stresle başa çıkma tarzlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir(182-184).

Suçta yönelen ve yönelmeyen ergenlerin kişilik örüntüleri ve stresle başa çıkma tarzları bakımından incelendiği bir çalışmada ıslahevinden 83 ve tutukevinden 69 gönüllü ergen ile görüşme yapılmıştır. Kontrol grubunda ise herhangi bir suça karışmamış 90 ergen gönüllü ile görüşme yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre suça bulaşmış ergenlerde stres belirtilerinin daha yüksek olduğu, etkin stresle başa çıkma yöntemlerinin ise daha az oranda kullanıldığı saptanmıştır(185).

İntihar girişiminde bulunan çocuk ve ergenlerdeki stresle başa çıkma tarzlarının incelendiği bir çalışmanın sonuçlarına göre erkekler stresle başa çıkma tarzlarını daha fazla kullanmakta, yaş arttıkça stresle başa çıkma belirtileri artarak kullanılmakta, öğrenim düzeyinin artması stresle başa çıkma kullanım düzeylerinde artış görülmüştür. İntihar girişiminde bulunan ergenlerden, asıl amacın ölmek olduğunu belirten ergenler, asıl amacın ölmek olduğunu belirten ergenlere göre stresle başa çıkma becerilerini daha az kullanmaktadır. İntihar girişimi sonrası girişimini haber verenler, vermeyenlere göre stresle başa çıkma tarzlarını daha çok kullanmaktadır(186).

Stresle başa çıkma tarzları, çok fazla araştırılan kavramlardandır. Çok sayıda ölçeği bulunmakla beraber, Folkman ve Lazarus tarafından geliştirilen “Ways of Coping Inventory” en yaygın kullanılanıdır. Ülkemizde bu ölçek üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda geliştirilen Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (COPE) sık kullanılan ölçeklerdendir ve beş alt boyutta (iyimser yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım, çaresiz yaklaşım, boyun eğici yaklaşım ve sosyal desteğe başvurma) stresle başa çıkma tarzlarını tanımlamaktadır(187).

### **2.3.3. Kronik Hastalıklar ve Stresle Başa Çıkma**

Kronik hastalık, en az 6 aydır devam eden, çocuğun normal gereksinimlerinin yanı sıra sürekli tedavi ve tıbbi bakım gerektiren, hastanın hayatında değişikliğe neden olan tıbbi durumdur. Kronik hastalıkların çocukluk dönemindeki yaygınlığı %10-20’dir(188). Kronik

hastalık varlığı, çocukların hayatında önemli bir stres etkenidir, ancak koruyucu etkenler varlığında bu stres psikiyatrik sorunlara yol açmayabilir(189).

Pediyatrik hastalıkların birçoğunda takip ve tedavi yöntemlerinin gelişmesiyle birlikte yaşam süresi artmıştır; uzayan yaşam süresi beraberinde psikososyal sorunları getirmiştir. Kronik hastalığı olan çocuklar, sağlıklı yaşitlarına göre daha fazla psikolojik sorun yaşamaktadır. Bu çocuklarda en sık görülen psikiyatrik problemler, uyum bozukluğu, anksiyete bozuklukları, depresyon, akut stres tepkileri ile travma sonrası stres bozukluğudur(190).

Kronik hastalık sürecinde yaşanan ağrı, halsizlik gibi fiziksel semptomlar, tanı ve tedavi aşamalarında hastane yatışları, düzenli tedavi gereksinimi ve sık hastane kontrolleri, hastalığa ikincil gelişen komplikasyonlar, tedaviye ikincil gelişen komplikasyonlar, belirsiz prognoz ve günlük hayattaki kısıtlanmalar gibi özellikler psikiyatrik problemler için risk oluşturmaktadır. Bu çocuklarda okula devam sorunları ve fiziksel kısıtlılıklar da akran ilişkilerini olumsuz etkilemektedir. Bunların sonucu olarak hasta çocuk kendini farklı hissetmeye ve diğer insanlardan izole olmaya başlar, kendine saygısı ve güveni azalır(191).

Kronik tıbbi durumlar bireyin başa çıkma kaynaklarının kullanıldığı, kalıcı stres yaratan durumlardır. Kronik hastalıklar genellikle önemli stres kaynağı olup, hayal kırıklığı ve öz düzenleme gerekliliğini de beraberinde getirir(192). Hasta çocuklardan beklenen psikolojik, fiziksel ve sosyal işlevleri yerine getirememesinin sonucu olarak çocuk, hastalığın olumsuz etkilerini en aza indirmek için bir takım tutumlar geliştirir. Hastalık ve hastalığın getirdiği stres ile başa çıkma tutumları kişiye özgü bilişsel, duygusal ve davranışsal çabaları içerir(193).

Her kronik hastalık, hastalıkla ilişkili farklı şekilde stres faktörleri içerir ve hastalığın farklı yönleriyle etkin bir şekilde başa çıkmak için farklı başa çıkma biçimlerinin geliştirilmesini gerektirir. Örneğin; romatoid artritli bir çocuk, hareket kısıtlamaları ve ağrı gibi stres faktörleriyle karşı karşıyayken, diyabetli bir çocuk egzersiz yapma ve insülin uygulama zorunluluğundan kaynaklanan stresle karşı karşıyadır. Çocukların kendilerini buldukları stresli durumların farklı olması; durumlara özgü çeşitli başa çıkma stratejileri gerektirir(194).

Her hastalıkta çocuğun yaşadığı stresin şiddeti; çocuğun yaşına, hastalığın neden olduğu yetersizliğin türüne ve şiddetine, çocuğun sosyal beklentilere ne kadar yanıt verebildiğine ve ebeveynlerin stresle başa çıkma tutumlarına bağlıdır. Ailelerin, çocuğun bakım talepleriyle başarılı bir şekilde başa çıkabilmeleri, çocuğun gereksinimlerinin uygun biçimde karşılanabilmesini sağlar(195).

Kronik hastalıklar çocukla beraber ailesini de olumsuz etkilemektedir. Hasta çocukların ebeveynlerinde hastalığın kabullenilmesinde zorlanmalar, gelecek endişeleri, hastalığın ve tedavinin getirdiği ekonomik yük ve stres nedeniyle evlilik ilişkisinde sorunlar, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal problemlerde artış bildirilmiştir(196). Ayrıca, çocuğun hastaneye yatış sayısı arttıkça ve işlevselliği azaldıkça ebeveynlerindeki duygusal problemlerin arttığı bildirilmiştir(197).

Çocuğunda kronik hastalık bulunan ebeveynin stresle başa çıkma becerileri hem ailenin hem de çocuğun uyumunda belirleyici olup; aktif/adaptif başa çıkma yöntemlerini kullanan ebeveynlerin daha az psikiyatrik problem yaşadığı ve çocuklarının da psikososyal uyumlarının daha iyi olduğu saptanmıştır(198, 199).

Kronik hastalık durumunda ebeveynlerin geliştirdiği baş etme yöntemleri; yaşanan çevre, kültür, dini inançlar, ekonomik durum, sosyal destek varlığı, ailenin kronik hastalıkla ilişkili olarak bilgi düzeyi ve çocuğun yetmezliğinin aileye olan etkisiyle ilişkilidir. (200).

#### **2.3.4. Diyabet ve Stresle Başa Çıkma**

Diyabet, sağlıklı bireylerde de bulunan yaşamsal streslere ek olarak ciddi düzeyde psikolojik strese sebep olabilen kronik ve kompleks bir hastalıktır. Yaşam boyu sürmesinin yanında diyabet, bireyi uyum sağlamaya ve değişime mecbur bırakır. Diyabetik birey, beslenme ve egzersiz programını düzenlemeli, insülin doz ve saatlerine dikkat etmeli, doktor kontrollerine özen göstermelidir. Tüm bunlar bireyin yaşamında bir uyum süreci ve değişim gerektirir(201).

Stres, diyabette metabolik kontrolü hem doğrudan hem dolaylı olarak etkilemektedir. Doğrudan etki; sempatik sinir sistemi aktivasyonu ile, adrenalin ve kortizol artışına sebep olarak kan şekeri artmasıyla ortaya çıkar. Stresli bir durum karşısında adrenalin salınımı artarken insülinin etkisi azalmaktadır. Dolaylı etki ise diyabetin tedavi ve kişinin öz denetimini bozmasıyla uyumu bozarak olmaktadır. Stres yaşayan hasta beslenme, egzersiz, insülin uygulama gibi kurallara uyum sağlamakta güçlük çeker. İnkâr, kızgınlık gibi yas tepkileri ve patolojik savunma mekanizmaları hastalığa uyumu ve tedavi sürecini güçleştirir. Böylece stres hem stres hormonlarını artırarak bireyin iç dengesini, hem de hasta uyumunu bozar(202). En hafif psikososyal zorlanma ve ruhsal çatışmada bile kortizol, kandaki serbest yağ asitleri seviyesi ve kan şekeri düzeyi artabilir(203). Kan şekerinin yükselmesi, bireyin stresini daha da artırmaktadır(204).

Tıbbi tedaviye rağmen metabolik kontrolü sağlanmayan diyabet olgularında kaygı ve stres önemli bir etken olduğundan, böyle durumlarda psikososyal değerlendirme yapılmalıdır. Psikolojik girişimler duygusal stresi azaltmakla birlikte, diyabetle ilişkili semptomları da azaltabilir ve diyabetin prognozunu iyileştirebilir. Bu nedenle hastalara stresle başa çıkma da öğretilmelidir(205).

Diyabetli çocuk ve ergenler stresle başa çıkma eğitimi aldıklarında hem diyabet öz bakım becerilerinin hem de tip 1 DM'ye psikolojik uyumlarını daha iyi yönetebilmektedirler(206). Ayrıca bu başa çıkma becerileri eğitimi, hem glisemik kontrol hem de yaşam kalitesi üzerine olumlu etkilere neden olmaktadır. Bu bulgunun sonucu olarak, çocuk ve gençler etkin başa çıkma stratejileri kullandıklarında daha iyi duygu düzenleme becerileri geliştirmekte ve tip 1 DM semptomlarına daha iyi uyum sağlamaktadırlar(206).

Çalışmalar işlevsiz stresle başa çıkma tarzlarının daha fazla kullanımının, tip 1 DM'li bireyler arasında HbA1c'nin kötü kontrolüyle ilişkili olduğunu göstermektedir(207-209).

## **2.4. YAŞAM KALİTESİ**

### **2.4.1. Yaşam Kalitesinin Tanımı**

Yaşam kalitesi (YK), bireyin, beklentileri, standartları ve kaygıları ile ilişkili olarak, içinde yaşadığı kültürel bağlam ve değerler sistemi içerisinde hayattaki konumu ile ilgili öznel algısıdır(210).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ise; bireyin fiziksel, duygusal, mental ve sosyal davranışlar bakımından iyilik halini yansıtan çok boyutlu bir kavram olup, genel olarak bir hastalığın ve tedavisinin yarattığı etkilerin hasta tarafından algılanışı olarak tanımlanmaktadır(211). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi bozulduğunda çocuk olasılıkla etkili olarak baş edemeyecek, normal gelişemeyecek ve sağlıklı bir erişkin olarak olgunlaşamayacaktır(211).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin başlıca iki bileşeni bulunmaktadır. Birincisi, fiziksel, sosyal ve ruhsal iyilik halinin algılanışını kapsar. İkinci bileşen ise hastanın mevcut hastalığını algılaması, bulunduğu koşullara göre hayatını düzenlemesi ve işlevselliğini sürdürerek kendini yeterli hissetmesidir(212, 213).

Çocuk açısından yaşam kalitesi: “Çocuğun ve ailesinin çevresi, hastalığı ve hastalığı ile ilgili çeşitli klinik uygulamaların üstünde, hastanın kendisi tarafından algılanan fiziksel, emosyonel ve sosyal yaşam açısından uygun miktarda güç sahibi olma ve tam bir iyilik

hissetme halidir”(214). Çocuklarda yaşam kalitesi değerlendirmeleri ilk kez 1980’li yıllarda başlamıştır.

**Tablo 2.** Çok boyutlu bir kavram olan yaşam kalitesine ait kavramlar (215)

<b>Kavram</b>	<b>Anlam</b>
Yaşam Kalitesi	Bireyin yaşamına ait tüm kişisel ve çevresel faktörler Sağlık durumunu kapsayabilir veya kapsamaz
Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi	Bireyin sağlığının fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleri
Sağlık Durumu	Fiziksel ve hastalığa ilişkin semptomatik faktörler
İşlevsel Durum	Aktiviteler yapılırken ortaya çıkan semptomların seviyelerini de kapsayan istenen/arzu edilen aktiviteleri yapabilme yeteneği (Eksternal, izlenebilir)
İyilik Hali	Yaşamdan duyulan memnuniyete ait his, Psikolojik faktörler (İnternal, kendi-kendine değerlendirilir)
Memnuniyet	Hastanın sağlık yönünde davranışı, durumun hasta tarafından kabul derecesi

Sağlıkla ilgili tüm durumların yaşam kalitesi üzerine etkisi bulunmaktadır. Örneğin, diyabetli çocuklarda erişkinlere göre daha yüksek oranda ketoasidoz tablosu geliştirme riski bulunmaktadır. Bu durum daha sık hastane yatışı ve daha fazla tıbbi müdahale gerektirdiğinden yaşam kalitesini ciddi anlamda düşürmektedir. Bu nedenle diğer tüm hastalık bulgularının yanında YK de mutlaka ölçülmelidir. Bu amaçla kullanılan ölçekler iki gruba ayrılırlar; genel amaçlı ölçekler ve özel amaçlı ölçekler. Genel amaçlı ölçekler toplumun tümünü kapsayan, tüm bireylere uygulanabilen ölçeklerdir. Özel amaçlı ölçekler ise belli bir hastalığa ve hasta grubuna özel hazırlanmış ölçeklerdir(216).

#### **2.4.2. Çocuklarda Yaşam Kalitesi ve Değerlendirilmesi**

Çocuklarda YK değerlendirirken göz önünde bulundurulacak değerlendirme kriterleri erişkinlerden farklıdır. Çocukların gelişim süreçleriyle ilişkili olan bu farklılıkların bilinmesi YK’nin objektif olarak değerlendirilmesi için gereklidir. Yaşam kalitesini değerlendirirken

kullanılan alanlardan “fiziksel işlevsellik”, erişkinde aile içi görevler, iş yaşamı, öz bakım, merdiven çıkabilme gibi aktiviteleri kapsarken çocukta kendi başına tuvalete gidebilme, yemek yiyebilme, banyo yapabilme, oyun oynama, bazı gündelik işleri yapabilme gibi aktiviteler ile değerlendirilir. “sosyal işlevsellik” değerlendirilirken erişkin için önemli olmayan arkadaş ilişkileri, okul uyumu gibi konular çocuklarda önemli yer tutmaktadır.

YK değerlendirilirken çocuklara ve ergenlere uygulanan ölçekler de birbirinden çok farklı olmak durumundadır. Beden imgesi, duygusal ve bilişsel işlevsellik, aile içi ilişkiler, özerklik, gelecekte beklenenler gibi alanlar da çocuk ve ergenlerde farklı biçimlerde ele alınmalıdır. Literatürde çocuk ya da ergen yaş gruplarında kullanılan YK ölçeklerinin o yaş grubuna özel olduğu, ayrıca erişkinler için geliştirilmiş olan YK ölçeklerinin ergen ve çocuklara göre bilişsel yetiler ve dil gelişimi açısından düzenlenip, seçilen sözcüklerin basitleştirilmesi, cevap seçeneklerinin azaltılması, sorgulanan yaşam alanlarının değiştirilmesi gibi düzenlemeler yapıldıktan sonra kullanılabilirliği gösterilmiştir(217-219).

Çocuklarda YK değerlendirilirken nesnel ve öznel göstergelerden hangisinin ön planda olması gerektiği tartışılan bir konudur. Nesnel değerlendirme ile çocuğun neler yapabildiği, okul ve sosyal çevre işlevselliği değerlendirme kapsamına alınırken; öznel değerlendirmede; çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal işlevselliği göz önüne alınmaktadır(220). Bazı araştırmacılar çocuğun kendi algısını yansıttığından öznel değerlendirmenin daha değerli olduğunu düşünmektedir(221). Bazı araştırmacılar ise nesnel sonuçlar verdiği için ebeveyn formlarının geçerliliklerinin daha yüksek olduğunu savunmaktadırlar(222). Farklı görüşler nedeniyle YK değerlendirmelerinin çocuğun kendisinin mi yoksa ailesinin mi yapması gerektiği hala tartışılıyor olsa da, olabildiğince kendilerinin yapması gerektiği düşüncesi baskın görüştür(223). Bu tartışmaya en uygun çözüm çocuk ve ebeveynlerin paralel olarak doldurdıkları ölçekler olmakla beraber, bu ölçekler henüz az sayıdadır ve çocuk-ebeveyn formlarının her zaman çok uyumlu olmayabileceği bildirilmektedir(217, 224). Ebeveyn-çocuk formlarında, fiziksel işlevsellik değerlendirmesinde yüksek uyum olduğu, ancak sosyal ve duygusal işlevsellik alanlarında formlar arasında daha düşük bir uyum olduğu saptanmıştır(221). Bu farklılıkların, ebeveynlerin çocuğun yaşadığı belirtileri, akran ilişkilerini ya da gelecek kaygılarını tam olarak bilememelerinden, formları doldururken kendi duygu, umut ve gelecek beklentilerinden etkilenmelerinden, ya da o anki stres düzeylerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Çocuk ve ebeveyn formları eş zamanlı değerlendirildiğinde; çocukların hastalıkları ile ilişkili olarak daha iyimser bir bakış açısına sahip oldukları, hastalığı ortaya çıkaran sebepler

ya da tedavi ile daha az ilgilendikleri saptanmıştır. Çocuklar için koşup oynayabilmeleri ve arkadaş sahibi olmaları, temel yeti ve becerilerinden daha ön plana çıkarken, çocuğun bilişsel düzeyinin formları doldurabilme kapasitelerini etkilediği saptanmıştır(220).

Çocuğun yaşam kalitesini en iyi şekilde değerlendirmek için, doldurulan her formun farklı bakış açılarıyla doldurulmuş olabileceği bilerek değerlendirmek gerekir(224)

### **2.4.3. Kronik Hastalıklar ve Yaşam Kalitesi**

Kronik hastalık geriye dönüşsüz, normalden sapma gösteren patolojik değişiklikler ile meydana gelen, kalıcı yetersizliklere neden olabilen, uzun süre bakım gerekliliği oluşturabilen durumlardır. Kronik hastalıkların çocuk üzerindeki etkileri çocuğa, ailesine, hastalığın tipi ve şiddetine, sosyal çevresine ve aldığı tıbbi bakıma göre değişmektedir. Çocuğun hastalığa uyumu bu etkilere göre kolaylaşmakta ya da zorlaşmaktadır(225). Uyum sorunları kronik hastalığı olan çocuklarda olmayanlara oranla iki kat fazla görülmekte olup, yapılan araştırmalara göre bu duruma neden olan faktörlerin başında hastalığın neden olduğu yeti yitimlerine bağlı yetersizlik duyguları gelmektedir(226). Kronik hastalıklar ve tedavileri, bireyin yaşam tarzında kalıcı değişikliklere neden olduğundan yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir(227). Günümüzde kronik hastalıklara sahip bireylerdeki beklenen yaşam süresinin uzaması, yaşam kalitesi kavramına verilen önemin artmasına neden olmuştur. Hastalığa bağlı ortaya çıkan fiziksel-zihinsel sınırlılıklar ve sakatlıklar bireyin bağımsızlığını azaltmakta, bunun yanında uzun süreli bakım ihtiyacı sosyal etkinlikleri ve bireyin sağlık algısını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca kronik bir hastalığın olması ve tedavi süreçleri hastada fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlara yol açmaktadır. Tüm bu değişiklikler çocuğun ve ailesinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir(46).

### **2.4.4. Tip 1 Diyabet'li Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Önemi**

Diyabet, komplikasyon riskleri ve hastalık için uygulanan tedavi protokolleri ile çocukların yaşam kalitelerini, akran ilişkilerini, sosyal aktivitelerini, akademik başarılarını, fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini olumsuz yönde etkileyen kronik bir hastalıktır. Hastalık boyunca belirsiz süreçler yaşanabilir, semptomlarda artış ya da azalma gözlenebilir ve tanı alma sürecinde ya da tedavi sürecinde farklı girişimler uygulanabilir. Tüm bunlar çocukta birçok olumsuz sonuç yaratabilir. Uygulanan yoğun tedavi de çocuğa, aileye ve çocuğun sosyal ilişkilerine yük getirmektedir(228).

Tip 1 DM'nin yoğun tedavisi, çocuğun günlük aktivitelerini aksatmasında, çocuğun ve ailenin hastalık odaklı davranmasına yol açmaktadır. Uzun yıllardır diyabet tedavisinde öncelikli amacın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi olduğu vurgulanmaktadır. Tip 1 DM'li hastada yaşam kalitesi, hastalığın gidişatının önemli bir göstergesidir. Metabolik kontrol ve komplikasyonların önlenmesi yanında çocuğun iyilik hali ve yaşam kalitesi de tedavide eşdeğer öneme sahiptir(229).

DM'li çocuklar, sağlıklı çocuklara kıyasla daha fazla kronik psikososyal stres, düşük sosyal yetkinlik ve yüksek oranda davranım sorunları yaşamaktadırlar. İyilik hali ve yaşam kalitesi, bu çocuklarda sekonder morbiditeyi önlemede ve hastalığın metabolik kontrolünün sağlanmasında önemli bir yer almaktadır. YK'nin DM prognozunda önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir(230).

Çocuk ve ergenlerde diyabet bakımında temel hedefler, optimal glisemik kontrol, sağlıklı psikososyal gelişim ve hasta ile ailesinin diyabetle başa çıkma stratejilerinin gelişmesini yaşam boyu desteklenmesidir. Bu hedeflere ulaşırken yaşanabilecek en büyük zorluklardan biri yaşam kalitesini olabilecek en üst seviyeye taşımaktır(231). Diyabetli bireylerdeki yaşam kalitesinin düşük olması öz bakımın azalmasına, glisemik kontrolün kötüleşmesine ve komplikasyonların artmasına sebep olur. Yaşam kalitesi diyabetli bireydeki kronik hastalık algısının ve tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde önemli bir kavramdır(232).

Tip 1 DM, tedavisi girişimsel olduğundan ve hastalık akut ve kronik süreçte komplikasyonlarla seyredebileğinden psikososyal problemlere yol açabilmektedir. Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerin sık kan şekeri takibi, insülin enjeksiyonu, diyet ve egzersiz gibi yaşam değişiklikleri yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bireyin kendisi ve hastalık ile ilişkili algısı ve diyabetin yaşam alanında kapladığı yere bağlı olarak psikolojik sorunlar oluşabilmektedir. Diyabet yol açtığı komplikasyonlar ile beyin fonksiyonlarını etkileyebilmekte ve psikiyatrik sorunlara yol açabilmektedir. Bunun dışında aile bireylerinin duygu durum problemleri ve psikolojik sorunları da diyabetli çocuk ve ergenlerin davranışları üzerinde rol oynayabilmektedir(45).

Tip 1 diyabetin yönetimi karmaşıktır, iyi bir metabolik kontrole ulaşabilmek için yüksek derecede öz denetim ve kendilik kontrolü gerektirir. Tedavide başarının; en önemli noktaları disiplinli bir ekip desteği, hastanın diyabet ve yönetimi konusunda yeterli eğitimi ve yeni teknolojilerin sunduğu olanakları kullanmak ve bütün bunları yaparken hastanın ve ebeveynlerinin duygusal durumlarını göz önünde bulundurmadır. Mevcut tedavi kılavuzları, aile ilişkileri ve diyabetli çocuğun duygusal durumu için tarama önermektedir. Öte yandan

pubertede meydana gelen hormonal ve psikolojik değişimler tedavi sürecinin yönetimini zorlaştırmaktadır, bu nedenle birçok ergen bu dönemde metabolik iyilik hali kaybı yaşamaktadır(46). Diyabet ve sebep olabildiği komplikasyonlar yıllar içinde yaşam koşullarını ve yaşam kalitesini kötü etkileyebilir. Ergenlikteki hormonal değişimler, otonominin kazanılmasındaki zorluklar ve hastalığı kabullenememe kan şekeri seviyelerinin kontrol edilmesini güçleştirebilmektedir. Genel olarak ergenlik dönemindeki çocuklar diyabeti kabullenmeye küçük çocuklardan daha dirençlidir. Psikososyal problemler de gençlerin davranışlarını etkilemekte ve diyabete karşı olan tutumlarını değiştirebilmektedir(233). Kötü metabolik kontrol ve artan komplikasyon riskleri nedeniyle ergenlik diyabetli çocuk için başlı başına riskli bir dönemdir(234).

## **2.5. Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Ergenlerin Ebeveynlerinde Görülen Psikopatolojiler**

Çocuğa konulan kronik hastalık tanısı, ailenin yaşamını duygusal, sosyal, bilişsel ve davranışsal yönlerden etkileyebilir. Ayrıca kronik hastalıklar tanısı, takip ve tedavi süreçlerinde, yerine getirilmesi gereken sorumlulukları, aile hayatında değişiklikleri ve maddi sıkıntıları da beraberinde getirmektedir(235).

Tip 1 DM'nin başlangıcı çoğunlukla erken çocukluk dönemine denk geldiği ve hastalığın kontrol altına alınması için gerekli sorumluluklar yerine getirilmediğinde ciddi komplikasyonlara yol açabildiğinden, tip 1 DM yönetimini çoğunlukla ebeveynler üstlenmektedir. Çocuğunda var olan kronik bir hastalığın getirdiği duygusal yüke eklenen bu sorumluluk; ebeveynde anksiyete ve strese (236), sosyal izolasyona(237), tükenmişlik(238) ve anksiyete ile depresif belirtilerin(239) görülmesine neden olabilmektedir.

Tip 1 DM tanılı çocuğu olan annelerde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) sıklığının araştırıldığı bir çalışmada, tanı konduktan 6 hafta sonra annelerin %24'ünde, 6 ay sonra annelerin %16.3'ünde, 12 ay sonra annelerin %20.4'ünde; eş zamanlı babaların değerlendirmelerinde sırasıyla babaların %14.6, %10.4 ve %8.3'ünde TSSB olduğu bildirilmiştir(240).

8 yaşından küçük tip 1 DM'li çocuğu olan annelerin incelendiği bir çalışmaya 67 anne katılmış ve araştırmanın sonucunda annelerin %21'ine anksiyete bozukluğu ve %24'üne majör depresif bozukluk tanısı konduğu bildirilmiştir(241).

Tip 1 DM'li çocuk sahibi 134 ebeveynle yapılan bir çalışmada, diyabet yönetimi ile ilişkili sorumluluk algısı ve hipoglisemi endişesinin fazla olduğu ve öz-yeterliliği düşük olan ebeveynlerde yüksek düzeyde stres yaşandığı bildirilmiştir(242). Başka bir çalışmada, tip 1

diyabetli çocukların ebeveynlerinde süregiden bir stresin hep olduğu, ancak ebeveynlerin stres düzeyi arttıkça çocuklardaki depresif belirtilerin, stres düzeyinin ve davranış sorunlarının arttığı, yaşam kalitesinin azaldığı ve diyabet yönetiminin kötü etkilendiği belirtilmiştir(243).

Tip 1 DM tanısı konduktan sonra çocuk ve ebeveynin uyum süreci 3 dönemden oluşmaktadır(236, 237). İlk dönem, hastalığın ortaya çıktığı, korku ve endişenin hakim olduğu, çoğunlukla hastaneye yatış sürecini içeren dönemdir. İkinci dönem, izolasyonun ağırlıkta olduğu, çoğunlukla evde geçirilen uyum sürecidir. Üçüncü dönem ise çocuğun sosyal çevresinde ve okulda hastalık yönetimi ile ilişkili değişikliklerin yapıldığı uzun süreli uyum süreci olarak belirtilmektedir. Diyabet yönetimi sırasında tedavi ekibi, metabolik kontrolün yanı sıra; çocuk ve ebeveynin yaşamakta oldukları sürece göre ortaya çıkan ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde psikolojik desteği de sağlamalıdır(236, 237).

Tip 1 DM'li çocukların ailelerinin incelendiği bir çalışmada; anneler hastalığın uzun dönem komplikasyonlarından dolayı ve gelecekte çocuklarının iş bulma konusunda problem yaşayacaklarını düşündükleri için kaygılandıklarını belirtmişlerdir. Bazı ebeveynler çocuklarıyla yaşadıkları problemleri çözme konusunda ve hastalık yönetiminde kendi ebeveynlik becerilerinin yeterli olup olmadığı konusunda kaygılandıklarını, komplikasyon gelişmesini engelleyemezlerse kendilerini daha da suçlu hissedeceklerini belirtmişlerdir. Yine bu çalışmaya katılan anneler çocuklarının bakımından dolayı yorgunluk ve tükenmişlik yaşadıklarını ifade etmişlerdir(244).

Kronik hastalıklı çocuğa sahip olan ebeveynlerin ve sağlıklı çocuk sahibi ebeveynlerin stresle başa çıkma tarzlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada; hasta gruptaki ebeveynlerin sağlıklı gruba göre boyun eğici yaklaşımı ve çaresiz yaklaşımı daha fazla kullandıkları bildirilmiştir(245).

Engelli çocukların annelerinin stresle başa çıkma tarzlarının incelendiği bir çalışmada, bu annelerin sağlıklı çocuk annelerine göre daha fazla çaresiz yaklaşımı benimsedikleri bildirilmiştir (49).

Kronik hastalıklı çocuğu olan ve bu durumla sağlıklı bir biçimde baş edebilen ebeveynler, kendi olumsuz duygularını tanıyabilir, duygularını ifade edebilir ve çocuklarının da ifade edebilmesi için destek olabilir. Ayrıca sorunları başarılı bir şekilde çözebilir ve içinde buldukları durumu gerçekçi biçimde görebilirler (246). Diğer yandan, hastalıkla etkin bir şekilde baş edemeyen ebeveynlerin; aile içi iletişiminin eksik olduğu, çocuğun hastalığı karşısında çok fazla stres yaşadıkları ve hastalığı kontrol etmekte zorlandıkları, çocuğa karşı olumsuz tutumlar sergiledikleri görülmektedir. Bu ailelerde durumla baş etme becerilerinin geliştirilmesi için stresörlerin azaltılması ve ailenin destek kaynaklarının artırılmasının

gerektiği belirtilmektedir(49, 247). Çünkü ebeveynlerin etkili olmayan baş etme yöntemlerini kullanmaları, çocuğun hastalık uyumunu bozmakta ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu bağlamda çocuğun yaşam kalitesinin, ailenin hastalığa yaklaşımları, çocuğa karşı tutumları ve başa çıkma tarzları ile ilişkili olduğu da bilinmelidir(247)

Tip 1 DM tanısı birçok ocuk ve ebeveynini olumsuz etkilese de, bazı diyabetli ocuk ve ebeveynleri daha az psikolojik ve metabolik sorun yaşamaktadır. Bu ebeveynler, birbirlerini suçlayan öfkeli tavırlar yerine daha uyumlu, kabullenici ve olumlu bir tutum sergilerler; ayrıca beklenti ve amaçlarını birbirlerine ifade etmektedirler. Yine bu ebeveynler hastalık yönetimine birlikte katılarak ve problemleri beraber zmek için etkili iletişim kurarak hem hastalığın yönetimini iyi bir şekilde sağlamakta, hem de yaşantılarında daha az problem yaşamaktadırlar(248).



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji polikliniğine başvuran 8-12 yaş arası, en az 6 aydır tip 1 Diyabetes Mellitus tanısıyla takip edilmekte olan 70 diyabetli çocuk hasta grubunu oluştururken, yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş, bilinen bir kronik hastalığı olmayan 70 çocuk kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Grup 1) Tip-I Diyabetes Mellitus tanısı almış 8-12 yaş arası çocuklar

Grup 2) Benzer yaş ve cinsiyetten oluşan sağlıklı kontrol grubu

#### **Araştırmaya dahil olma kriterleri:**

- 1) 8-12 yaşları arasında olmak
- 2) Tip-I Diyabet tanısı almış ve çocuk endokrinoloji polikliniğinde tedavi ve takip altında olmak
- 3) Klinik olarak normal zeka kapasitesine sahip olmak
- 4) Şizofreni, BPB, Otizm Spektrum Bozukluğu tanılarını karşılamıyor olmak
- 3) Araştırmaya katılmayı kabul etmek
- 4) Ebeveyn tarafından gönüllü onam formunun imzalanmış olması
- 5) Yapılacak psikiyatrik değerlendirmeyi ve verilecek formları eksiksiz tamamlamak

#### **Araştırmadan dışlanma kriterleri:**

- 1) Klinik olarak zeka kapasitesinin normalin altında olması
- 2) Şizofreni, bipolar duygulanım bozukluğu, otizm spektrum bozukluğu ya da zeka geriliği tanılarında birini karşılıyor olmak
- 3) Ailenin ya da çocuğun çalışmaya katılmaya gönüllü olmaması

Her iki gruptaki katılımcılara sosyodemografik veri formu, Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği, Yaşam Kalitesi Ölçeği, Yeme Tutumu Anketi, Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Çocuk Anksiyete Ölçeği ve Çocuk Depresyon Ölçeği verilmiştir.

Sosyodemografik veri formu içeriğinde katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim süresi, yaşanılan yer, kardeş sayısı ve kaçınıcı çocuk olduğu, anne-babasının eğitim durumu ve mesleği, psikiyatrik hastalık aile öyküsü, ailede tip 1 diyabet varlığı, ek fiziksel hastalık sorgulanmıştır.

### **3.1. Veri Toplama Araçları**

#### **3.1.1. Sosyodemografik Veri Formu**

Araştırmacı tarafından çalışmaya yönelik hazırlanmış bu formda çocuğa ve ailesine ait sosyodemografik özellikler (çocuğun yaşı, eğitim düzeyi, tıbbi hastalık bilgileri, anne- baba yaşı, eğitim durumu ve mesleği, kardeş sayısı, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, ailede tip 1 DM öyküsü vs.) öğrenilmesi için doldurtulmuştur.

#### **3.1.2. Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği**

Anneye ve çocuğa ayrı ayrı doldurtulan Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DDGÖ), farkındalık, kabul etmeme, açıklık, dürtü, amaçlar ve stratejiler olmak üzere 6 alt boyut altında toplanan 36 maddeyle kişilerin duygu düzenleme becerilerini değerlendirmeyi amaçlar. “Farkındalık” alt boyutu kişinin duygusal tepkilerini ayırt etmede yaşadığı güçlük düzeyini ölçmek için hazırlanan 6 sorudan (2\*,6\*,8\*,10\*,17\*,34\* numaralı sorulardan) oluşmaktadır. “Kabul etmeme” alt boyutu kişinin duygusal tepkilerinin kabullenme konusunda yaşadığı zorluk seviyesini belirlemek üzere, 5 maddeden (1\*,4\*,5,7\*,9 numaralı sorulardan) oluşmaktadır. “Dürtü” alt boyutu kişinin duygusal olarak yoğun olan yaşantılarda dürtü kontrolü konusunda yaşadığı zorluk seviyesini gösteren 6 maddeden (3,14,19,24\*,27,32 numaralı sorulardan) oluşmaktadır. “Stratejiler” alt boyutu kişinin duygu düzenleme konusundaki işlevsel stratejiler kullanmada yaşadığı zorluk seviyesini ölçmek için hazırlanmış 8 maddeden (15,16,22\*,28,30,31,35,36 numaralı sorulardan) oluşmaktadır. Som olarak “Amaçlar” alt boyutu ise kişinin duygusal yaşantılarda davranışlarını amaç odaklı olarak düzenlemede yaşadığı zorlukları ölçmek için hazırlanmıştır ve 5 maddeden (13,18,20\*,2,33 numaralı sorulardan) oluşmaktadır. Maddeler 1 puan (hemen hemen hiç) ile 5 puan (hemen hemen her zaman) arasında Likert tipi puanlamaya sahiptir, işaretli soruların puanları ters çevrilerek (örneğin 5 puan 1puana, 2 puan 4 puana çevrilerek) her alt boyut için toplanır ve puanlardaki yükselme o alt boyuttaki duygu düzenleme güçlüğü şiddetini göstermektedir.

Ölçeğin özgün formu Gratz ve Roemer (2004) tarafından oluşturulmuş olup Türkçe’ye Rugancı ve Gençöz (2010) tarafından uyarlanmıştır. Daha sonra Kavcıoğlu ve Gençöz (2011) tarafından bazı maddelerde ufak değişiklikler yapılmıştır ve ölçek günümüzde kullanılmakta olan halini almıştır(109, 249, 250).

### 3.1.3. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)

2-18 yaşlar arası çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir(251). ÇİYKÖ'nün 5-7, 8-12 ve 13-18 yaşları için öz bildirim formu; 2-4, 5-7, 8-12, 13-18 yaşları için de ebeveyn formu olmak üzere 7 formu bulunmaktadır. Çocuklar için olan ve ergenler için olan formlar birbirine benzerdir ancak aralarındaki bilişsel gelişim farkları nedeniyle çocuk formunda daha yaşa uygun sözcükler tercih edilmiştir. ÇİYKÖ hem sağlıklı hem hasta çocuklarda kullanılabilen bir genel yaşam kalitesi ölçeği olup, yaşamın son bir ayını sorgular. Ölçeğin 5-7 yaş için olan formunda sorular 3 maddeden oluşurken, 8 yaşın üzerinde uygulanan formlarda 5li Likert tipi ölçek şeklindedir. Seçenekler 0 puan ile 100 puan arasında değer almaktadır. Sorunun cevabı “hiçbir zaman” ise 100 puan almaktadır. “Nadiren” 75 puan, “bazen” 50 puan, “sıklıkla” 25 puan, “hemen her zaman” 0 puan olarak değerlendirilmektedir. Her bölüm için puanlar toplanıp soru sayısına bölünerek toplam puan hesaplanmaktadır. Ölçeğin yarısından azı doldurulmuşsa ölçek değerlendirmeye alınmaz. Hesaplamaların sonucunda alınan ÇİYKÖ puanı yükseldikçe yaşam kalitesi daha iyi olarak algılanmaktadır. Ölçek 23 maddeden oluşup fiziksel sağlık, duygusal, sosyal ve okuldaki işlevselliği sorgulamaktadır.

Ölçeğin geçerlik güvenilirlik çalışmaları Memik ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(252).

### 3.1.4. Yeme Tutumu Testi (YTT)

Anoreksiya ve bulimiya belirtilerinin objektif olarak ölçmek için kullanılan YTT, 1979 yılında geliştirilmiş bir öz-bildirim ölçeğidir(253). Klinik değerlendirmede sağladığı ayrıntılı bilgi dışında, yüksek riskli topluluklarda tanı konmamış anoreksiya olgularını araştırmak için kullanılan bir tarama aracıdır. YTT, zaman kısıtlaması olmayan 40 maddelik bir ölçektir. İki kez düzenleme sonrası 6 seçeneqli halini almıştır, seçenekler “hiçbir zaman”, “nadiren”, “bazen”, “sık sık”, “çok sık”, “daima” şeklindedir(253). Sonuçlar değerlendirilirken her uç yanıt 3 puan, diğer seçenekler 2 puan ve 1 puan olarak değerlendirilerek toplam puan elde edilir. Toplam puan 30 ve üzerinde olursa anlamlı olarak kabul edilir ve puan artışı psikopatoloji şiddetiyle korele kabul edilir. Testten alınabilecek maksimum puan 120'dir(254).

YTT'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 1989 yılında Savaşır ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(255).

### 3.1.5. Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (COPE)

Folkman ve Lazarus tarafından 1980 yılında geliştirilen “Ways of Coping Inventory”(256)’den hareketle geliştirilen “stresle başa çıkma tarzları ölçeği” 30 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir ve geçerlilik güvenilirlik çalışması Şahin ve Durak tarafından 1995 yılında yapılmıştır(257).

COPE, “Kendine Güvenli Yaklaşım”, “Çaresiz Yaklaşım”, “İyimser Yaklaşım”, “Boyun Eğici Yaklaşım”, “Sosyal Destek Arama” olmak üzere beş alt ölçekten oluşur. Dört seçenekli 30 madde içerir. Puanlar hesaplanırken her bir madde 0 ile 3 arası puanlanmaktadır. Alt ölçekler için puanlar toplanıp soru sayısına bölünerek hesaplanmaktadır. Ölçekte “Kendine Güvenli Yaklaşım” alt ölçeğini 8.,10.,14.,16.,20.,23. ve 26.maddeler, “Çaresiz Yaklaşım” alt ölçeğini 3.,7.,11.,19.,22.,25.,27.ve 28.maddeler, “İyimser Yaklaşım” alt ölçeğini 2.,4.,6.,12.ve 18.maddeler, “Boyun Eğici Yaklaşım” alt ölçeğini 5.,13.,15.,17.,21.ve 24. Maddeler, son alt ölçek olan “Sosyal Destek Arama”yı ise 1.,9.,29.,30.maddeler oluşturmaktadır. Ölçek hesaplamalarında iki ana stresle başa çıkma tarzı ortaya çıkmaktadır. Bu ana gruplar “Probleme yönelik/aktif” ve “Duygulara yönelik/pasif” stresle başa çıkma tarzlarıdır. Aktif tarzlar kendine güvenli yaklaşım, iyimser yaklaşım ve sosyal destek arama alt gruplarını kapsarken, pasif tarzlar çaresiz yaklaşım ve boyun eğici yaklaşımdan oluşmaktadır. Puanların yüksekliği kişinin o tarzı daha fazla kullandığını ifade etmektedir. Maddelerdeki tepkiler, hiç (%0), biraz (%30), oldukça(%70), tamamen(%100) olarak ifade edilmektedir. 1.ve 9.sorular ters çevrilerek hesaplamaya katılır.

### 3.1.6. Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği

6-17 yaşlar arasındaki çocuk ve ergenlere uygulanabilen bu ölçek, 1980 yılında Kovacs tarafından geliştirilmiştir(258). Toplam 27 sorudan oluşan bu öz bildirim ölçeğinde her bir maddedeki üç seçenektan çocuğun son iki haftadır kendine en uygun olarak gördüğü seçeneği işaretlemesiyle doldurulur. Her maddede çocukluk depresyonunun belli belirtilerini içeren seçenekler bulunur. Verilen cevaplar 0-2 puan arasında değerlendirilerek hesaplanır. Bu puanların toplanması ile ölçek toplam puanı bulunur. Alınabilecek maksimum puan 54’tür. Toplam puan yüksekliği, depresyon belirtileri ile koreledir. Kesim noktası 19 puandır. Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 1991 yılında Öy tarafından yapılmıştır(259).

### 3.1.7. Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (SCARED)

Çocukluk çağı anksiyetesini değerlendiren bu form 41 maddeden oluşmaktadır ve 1997 yılında Birmaher ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. SCARED-ebeveyn ve SCARED-çocuk formu olarak 2 formu vardır(260). Her madde, o sorudaki belirtinin yoğunluğuna göre 0-2 arası puan almaktadır. Toplam puan kesim noktası 25 olarak değerlendirilmektedir ve 25in üstündeki puanlar bir anksiyete bozukluğu varlığını gösterebilmektedir. Her biri ayrı hesaplanacak 5 faktör puanı vardır ve kendilerine ait kesim noktaları vardır.

-Panik Bozukluk ve Somatik Belirti: 1,6,9,12,15,18, 19, 22, 24, 27, 30, 34 ve 38.maddenin toplam puanının 7 ve üzeri;

-Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu: 4, 8, 13, 16, 20, 25, 29 ve 31.maddenin toplam puanı 5 ve üzeri;

-Yaygın Anksiyete Bozukluğu: 5, 7, 14, 21, 23, 28, 33, 35 ve 37.maddenin toplam puanının 9 ve üzeri;

-Sosyal Anksiyete Bozukluğu: 3, 10, 26, 32, 39, 40 ve 41.maddenin toplam puanının 8 ve üzeri;

- Okul Fobisi: 2, 11, 17 ve 36.maddelerin toplam puanının 3 ve üzeri olması ile hesaplanır.

Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını Çakmakçı yapmıştır(261).

### 3.1.8. Beck Depresyon Envanteri

Ergen ve yetişkinlerde depresyonun davranışsal belirtilerini ölçmek amacıyla 1961'de Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir(262). Depresyonun tanı anındaki şiddetini ölçmek dışında tedaviye cevabını görmek ve hastalığı tanımlayabilmek amaçlarıyla geliştirilmiştir. Depresyon belirtisi olan semptom ve davranışlar bazı cümleler ile tanımlanmış ve her bir cümleye 0-3 arası puan verilmiştir. Seçenekleri hafiften ağıra doğru sıralanan 21 maddelik bir envanterdir. Dolduran kişiye o anki hallerini en iyi anlatan ifadeyi işaretlemeleri söylenir ve sonuç işaretlenen maddelerin puanlarının toplanması ile elde edilir. Alınan puanlar şiddet olarak normal (0-9 puan arası), hafif düzeyde depresif belirtiler (10-16puan arası), orta düzeyde depresif belirtiler (17-29 puan arası), şiddetli düzeyde depresif belirtiler (30-63 puan arası) şeklinde değerlendirilmektedir.

Ölçeğin geçerlilik güvenilirlik çalışması Hisli tarafından yapılmıştır(263).

### **3.1.9. Beck Anksiyete Ölçeği**

Anksiyete belirtilerinin sıklığının gösterilmesi için kullanılan, 1988 yılında geliştirilen, dörtlü Likert tipi öz bildirim ölçeğidir(262). Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(264). 21 sorudan oluşan ölçekte her bir soruda 0-3 arası değişen puanları olan seçenekler işaretlenir. Ölçekteki 21 maddeden 13 tanesi fiziksel semptomları değerlendirirken 5 madde algı yönünü, kalan 3 madde ise hem fiziksel hem algısal yönünü değerlendirir. Toplam puan hesaplanır ve 0-8 puan arası normal, 9-15 puan arası hafif anksiyete, 16-25 puan arası orta düzeyde anksiyete, 26-63 puan arası şiddetli düzeyde anksiyete şeklinde yorumlanarak değerlendirilir.

### **3.1.10. Ruhsal Belirti Tarama Testi (The Symptom Check List 90-R) (SCL-90R)**

Bilişsel şemaların psikopatoloji gelişimine yönelik kuramsal hipotezlerden yola çıkılarak hazırlanmış olan bu ölçek, Derogatis ve arkadaşları tarafından 1977 yılında geliştirilmiş(265) olup, Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 1991 yılında Dağ tarafından yapılmıştır(266). 5'li Likert tipi değerlendirilen 90 sorudan oluşan bu ölçek, psikolojik ya da somatik belirtileri, yaşanan stres tepkisinin düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir tarama aracıdır. Ölçeğin 9 alt ölçeği bulunmaktadır; somatizasyon, Kişilerarası Duyarlılık, Obsesif-Kompulsif, Anksiyete, Depresyon, Fobik Anksiyete, Öfke-Düşmanlık, psikotizm ve Paranoid Düşünce alt ölçekleri. Ölçeğin bunlara ek olarak yeme ve uyku sorunları ile suçluluk duygularını değerlendiren maddelerden oluşan bir de ek ölçeği bulunmaktadır.

### **3.1.11. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe (ÇDŞG-ŞY-T)**

1997 yılında geliştirilmiş olan “Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children-Present and Lifetime Version,K-SADSPL”, yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur(267). Çocuk ve ergenlerin şu andaki ve geçmişteki psikopatolojilerini tanımlamak amacıyla geliştirilmiştir ve üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm çocuğa ait sosyodemografik bilgiler, sağlık durumu, psikiyatrik özgeçmişi, okuldaki durumu, arkadaşlarıyla ilişkileri, hobileri gibi bilgilerin edinildiği “yapılandırılmamış başlangıç görüşmesi”dir. İkinci bölümde yaklaşık 200 belirti ve davranış değerlendirilirken, bu bölüm “tanı amaçlı tarama görüşmesi” olarak adlandırılır. Belirtilerin her birini değerlendirmek amacıyla belli özgün sorular ve değerlendirilme ölçütleri bulunmaktadır. Bu bölümde pozitif

belirtiler varsa tanıyı doğrulamak için ek ölçeklerle puanlamalar yapılır. Her bir ek belirti listesi, tarama sorularıyla elde edilen belirtilerin geçmişteki ve şimdiki en ağır olduğu süreçleri değerlendirmek için ölçütler içermektedir. Çocuğun şu andaki işlevselliğini belirlemek için düzenlenmiş olan üçüncü bölüm, “çocuklar için genel değerlendirme ölçeği” adını almaktadır. ÇDŞG-ŞY, tanı konulan bireylerde semptom varlığını gösterir, “yok”, “eşik altı”, “eşik” şeklinde derecelendirildiğinden, var olan semptomun şiddetini değerlendirmez. ÇDŞG-ŞY, anne-baba ve çocuğun kendisiyle yüz yüze görüşme şeklinde uygulanır ve uygulama sonrası tüm kaynaklardan elde edilen bilgiler doğrultusunda değerlendirilir. ÇDŞG-ŞY, mani, hipomani, depresyon, distimi, siklotimi, bipolar bozukluk, şizofreni, şizoaffektif bozukluklar, şizofreniform bozukluk, kısa tepkisel psikoz, agorafobi, panik bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu, ayrılık anksiyetesi bozukluğu, sosyal fobi, basit fobiler, obsesif kompulsif bozukluk, enürezis, enkoprezis, bulimiya, anoreksiya nevroza, davranım bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, karşıt olma karşı gelme bozukluğu, Tourette sendromu, kronik motor ya da vokal tik bozukluğu, madde/alkol kötüye kullanımı, uyum bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu temel tanımlarını kapsar.

Türkçe uyarlanması Gökler ve arkadaşları tarafından yapılmıştır(268).

### **3.2. İstatistiksel Değerlendirme**

Çalışmaya çocuk endokrinoloji polikliniğine başvuran, dahil olma ve dışlanma kriterlerine göre uygun olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 70 çocuk ve annesi dahil edilmiştir. Araştırmaya alınan çocuklara Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği- Çocuk Formu (8-12 Yaş), Stresle Başa Çıkma Tarzlarını Değerlendirme Ölçeği, Çocuklar için Depresyon Ölçeği, Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama ve değerlendirme Ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği doldurtulmuştur. Çalışmaya alınan anneler, çocukları için Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği Ebeveyn Formu (8-12 Yaş), kendileri için Stresle Başa Çıkma Tarzlarını Değerlendirme Ölçeği, Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği, Beck Depresyon (BDÖ) ve Anksiyete(BAÖ) Ölçekleri ile Semptom Tarama Ölçeği (The Symptom Check-List-90-R/ SCL-90) doldurtulmuştur. Optimal tedavi ile kan şekerinin fizyolojik sınırlar içerisinde tutulabildiği çocuklar ve optimal tedaviye rağmen kan şekeri düzenlenmeyen çocuklar ve yaş ve cinsiyetleri bakımından eşlenmiş kontrol grubundaki çocuklar ve ebeveynlerinin ölçek puanları karşılaştırılmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 24.0 (IBM Inc., Armonk, NY) aracılığı ile hazırlanan veri tabanına kaydedilmiştir. Geçmiş araştırmalar ve meta-analizler, Tip I DM tanılı çocuklarda

kontrol gruplarına göre depresyon/ anksiyete septomlarının istatistiksel olarak anlamlı bir yükseklik gösterdiğini ancak bu farkın etki boyutunun küçük ( $d=0.11-0.12$ ) olduğunu göstermiştir. Bu çocuklarda içe yönelim semptomları ve glisemik kontrol arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalarda bildirilen etki boyutları da küçük- orta derece ( $r=0.11-0.58$ ) arasında değişmektedir. Anksiyete ve depresyon semptomlarının duygu ve kendilik düzenleme sorunları ile ilişkili olabildiği ve kız hastaların erkeklere göre daha yüksek semptom düzeyleri bildirebildiği de bildirilmiştir.

Dolayısıyla bu araştırmada; 8-12 yaş arası, cinsiyet ve yaşça eşlenmiş, glisemik kontrol sağlanmış ve sağlanmamış Tip I DM olguları ile kontroller ve ebeveynlerinin içe yönelim (depresyon, anksiyete) semptomları ve kendilik düzenleme sorunları (DERS/ Stresle Başa Çıkma Tarzları) açısından karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Araştırmamızda üç grup (glisemik regülasyon sağlanan Tip I DM, glisemik regülasyon sağlanmayan Tip I DM ve kontrol grubu), iki yordayıcı (cinsiyet, DERS/ Stresle Başa Çıkma Tarzları açısından ortancanın üzerinde ve altında puan alma) ve üç yanıt değişkeni (ÇİYKÖ-8/12, ÇDÖ, SCARED) yer almış ve MANOVA analizi uygulanmıştır. Üç grup, iki yordayıcı ve üç yanıt değişkeni için alfa 0.05 olarak alındığında; küçük etki boyutlu ( $f^2=0.06$ ) bir farkı % 80.0 güçle saptayabilmek için 113 çocuğun (regüle ve disregüle Tip I DM ve kontrol) araştırmaya dahil edilmesi gerektiği hesaplanmıştır. MANOVA ile global bir fark saptandığında, post-hoc ANOVA analizleri uygulanmıştır.

Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde grup karşılaştırmalarında verilerin homojen dağılıp dağılmamasına göre Bağımsız Gruplar t testi veya Mann-Whitney U test, gruplar ve demografik özelliklerin birlikte etkisinin incelenmesi amacıyla ise İki-Yönlü Faktöriyel Varyans Analizi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasında ilişkinin belirlenmesi için verilerin homojen dağılıp dağılmamasına göre Pearson veya Spearman korelasyon analizleri yapılmıştır. Kategorik değişkenler arası ilişkiler Pearson veya Fisher's Exact testlerinden yararlanılarak incelenmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1.Sosyodemografik ve klinik bulgular

Çalışmaya 70 Tip I DM tanılı çocuk ve 70 sağlıklı kontrol olmak üzere 140 çocuk dahil edilmiştir. Örneklemdeki çocukların % 54.3'ü (n= 76) erkek, geri kalanı (% 45.7, n= 64) kızdır. Çocukların yaşlarının ortalaması 10.2 (S.D.= 1.4) yıldır. Çocukların çoğu ailelerinin ilk (n= 64, % 45.7) veya ikinci (n= 50, % 35.7) çocuklarıdır. Her iki grupta da erkek (n= 38, % 54.3) ve kız (n=32, % 45.7) çocukların oranı eşittir ve gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmamaktadır (Ki Kare= 0.0, p= 1.0). Tip I DM tanılı ve kontrol grubundaki çocukların ortalama yaşları, sırasıyla 10.2 (S.D.= 1.4) ve 10.2 (S.D.= 1.4) yıldır. Her iki grupta çocukların yaşları arası anlamlı fark saptanmamıştır ( t [138]= 0.3, p= 0.78, % 95 Güven Aralığı= -0.4- 0.5).

Tüm örneklemdeki anne ve babaların yaşlarının ortalaması, sırasıyla 37.8 (S.D.= 5.3) ve 41.3 (S.D.= 5.0) yıl olarak saptanmıştır. Tip I DM tanılı ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin ortalama yaşları, sırasıyla 37.9 (S.D.= 5.4) ve 37.7 (S.D.= 5.3) yıldır. Çocukların annelerinin yaşları arası anlamlı fark saptanamamıştır ( t [138]= 0.2, p= 0.84, % 95 Güven Aralığı= -1.6- 2.0). Tip I DM tanılı ve kontrol grubundaki çocukların babalarının ortalama yaşları ise, sırasıyla 41.5 (S.D.= 4.9) ve 41.0 (S.D.= 5.2) yıldır. Babaların ortalama yaşları arasında da anlamlı fark saptanamamıştır ( t [136]= 0.6, p= 0.59, % 95 Güven Aralığı= -1.2- 2.2).

Annelerin çoğunlukla ilköğretim (n= 71, % 50.7) veya lise (n= 35, % 25.0) düzeyinde eğitilmiş ve ev hanımı oldukları (n= 97, % 69.3) görülmüştür. Babaların çoğu (n= 52, % 37.1) ilköğretim veya lise (n= 51, % 36.4) düzeyinde eğitim görmüştür ve serbest meslek sahibi (n= 48, % 34.3) veya memur (n= 47, % 33.6) olarak çalışmaktadırlar. Ana babalar çoğunlukla iki (n= 73, % 52.1) veya üç (n= 46, % 32.9) çocuk sahibidir. Ailelerin çocuk sayısı ortancası 2.0 (IQR= 1.0) olarak bulunmuştur.

İkili karşılaştırmalarda kontrol grubundaki çocukların, ailelerinin ilk çocukları olma olasılıklarının anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu ve bu farkın etki boyutunun küçük olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki anne ve babaların yükseköğretimi bitirme oranlarının Tip I DM tanılı çocukların anne ve babalarınınkine göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu ve bu farkın etki boyutunun orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Hasta grubundaki anneler anlamlı ölçüde daha yüksek oranda ev hanımı iken, kontrol grubundaki babalar anlamlı ölçüde daha yüksek oranda memur olarak görev yapmaktadır. Her iki bulgu için etki boyutu küçük olarak hesaplanmıştır. Çocuklar ve ailelerinin sosyo-demografik verilerinin gruplar arasında karşılaştırılması Tablo 3 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 3.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve ailelerinin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

N (%)		Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	Etki Boyutu**
Doğum sırası	İlk	25 (35.7)	39 (55.7)	0.02	0.21
	İkinci	29 (41.4)	21 (30.0)		
	Üçüncü veya sonrası	16 (22.9)	10 (14.3)		
Anne eğitimi	Okuryazar değil	2 (2.9)	1 (1.4)	0.00	0.33
	Okuryazar	0 (0.0)	1 (1.4)		
	İlköğretim	42 (60.0)	29 (41.4)		
	Lise	20 (28.6)	15 (21.4)		
	Yükseköğretim	6 (8.5)	24 (34.4)		
Anne mesleği	Ev hanımı	53 (75.7)	44 (62.9)	0.02	0.27
	İşçi	6 (8.6)	3 (4.3)		
	Memur	6 (8.6)	20 (28.6)		
	Serbest	5 (7.1)	3 (4.2)		
Baba eğitimi	Okuryazar değil	1 (1.4)	0 (0.0)	0.00	0.44
	Okuryazar	0 (0.0)	2 (2.9)		
	İlköğretim	37 (52.9)	15 (21.4)		
	Lise	26 (37.1)	25 (35.7)		
	Yükseköğretim	6 (8.6)	28 (40.0)		
Baba mesleği	İşsiz	2 (1.4)	2 (1.4)	0.02	0.29
	İşçi	22 (31.4)	13 (18.6)		
	Memur	15 (21.4)	32 (45.7)		
	Emekli	5 (7.1)	1 (1.4)		
	Serbest	26 (37.1)	22 (31.4)		

\*Ki kare testi (gerektiğinde Likelihood Ratio ve Linear-by-linear association düzeltmeleri kullanılmıştır); \*\*Cramer's V

Tüm örnekleme on beş çocuğun ailesinde (% 10.7) Tip I DM öyküsü bulunmaktadır. Bu çocuklardan ikisinin (% 2.8) kontrol grubunda, geri kalanının hasta grubunda (% 18.5) olduğu saptanmıştır. Hasta grubundaki çocukların ailelerinde Tip I DM öyküsü bildirilme

oranı, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksektir (Ki kare= 11.4, dF=3, p=0.01) ve bu farkın etki boyutu küçük olarak saptanmıştır (Cramer's V= 0.26).

#### 4.2. Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği ile ilgili bulgular

Örneklemdaki çocuklar ve annelerine Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DERS) doldurtulmuştur. Hem çocukların hem de annelerin doldurduğu DERS ölçeği için güvenilirlik yüksek (sırasıyla; Cronbach alfa= 0.90 ve 0.87) bulunmuştur. Anneler ve çocukların doldurmuş oldukları Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 4.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Ortalama (Standart Sapma, S.D)	Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	% 95 Güven Aralığı
Ç-DERS- Farkındalık	15.0 (4.5)	14.7 (4.8)	0.69	-.12- 1.9
Ç-DERS- Kabul etmeme	11.5 (5.8)	11.2 (4.7)	0.69	-1.4- 2.1
Ç-DERS- Açıklık	13.6 (1.9)	14.1 (2.1)	0.18	- 1.1- 0.2
Ç-DERS- Dürtü	16.0 (6.5)	13.6 (5.6)	<b>0.03</b>	0.3- 4.4
Ç-DERS- Stratejiler	17.6 (6.7)	16.4 (6.4)	0.26	-0.9- 3.4
Ç-DERS- Amaçlar	15.0 (5.0)	14.2 (5.2)	0.31	-0.8- 2.6
E-DERS-Farkındalık	15.3 (3.9)	14.4 (4.0)	0.16	-0.4- 2.3
E-DERS-Kabul etmeme	12.6 (5.0)	10.1 (3.6)	<b>0.03</b>	0.2- 3.1
E-DERS- Açıklık	12.8 (2.3)	12.0 (1.9)	<b>0.03</b>	0.1- 1.5
E-DERS- Dürtü	13.8 (4.7)	11.9 (4.4)	<b>0.01</b>	0.4- 3.5
E-DERS- Stratejiler	17.0 (7.1)	15.9 (4.8)	0.28	-0.9- 3.1
E-DERS- Amaçlar	13.5 (4.2)	12.4 (3.5)	0.10	-0.2- 2.4

\*Bağımsız gruplar için t testi, DERS: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn, DM: Diyabetes Mellitus

İkili karşılaştırmalarda; Tip I DM tanılı çocukların DERS-dürtü alt ölçeğinden, annelerinin ise kabul etmeme, açıklık ve dürtü alt ölçeklerinden kontrollere göre anlamlı ölçüde yüksek puanlar aldığı görülmüştür.

Tüm örnekleme anneler ve çocuklarının doldurdukları Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanları arası korelasyonlar Tablo 5 içerisinde sunulmuştur.

Tüm örnekleme gerçekleştirilen korelasyon analizlerinde, anneler ve çocuklarının DERS-Farkındalık ölçeklerinin anlamlı pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür. Çocukların DERS-Kabul etmeme ölçek puanları ile annelerin DERS-Kabul etmeme, DERS-Açıklık ve

DERS-Strateji puanları anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir. Çocukların DERS- Açıklık puanları ile ebeveynlerin DERS-Farkındalık puanları arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Çocukların DERS-Dürtü puanları ile annelerin DERS-Kabul etmeme, DERS-Dürtü, DERS-Strateji ve DERS-Amaçlar puanları anlamlı pozitif korelasyon göstermiştir. Çocukların DERS-Strateji puanları ile annelerinin DERS- Farkındalık dışındaki tüm alt ölçek puanları anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir. Çocukların DERS-Amaçlar puanları ile annelerin DERS-Kabul etmeme, DERS-Dürtü, DERS-Strateji ve DERS-Amaçlar puanlarının anlamlı pozitif korelasyon gösterdiği saptanmıştır.

**Tablo 5.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

N= 140 r	E- DERS- Farkındalık	E- DERS- Kabul etmeme	E- DERS- Açıklık	E- DERS- Dürtü	E- DERS- Strateji	E- DERS- Amaçlar
Ç- DERS- Farkındalık	0.225**	0.132	0.095	0.095	0.031	0.133
Ç- DERS- Kabul etmeme	-0.096	0.375**	0.210*	0.154	0.317**	0.105
Ç- DERS- Açıklık	-0.225**	-0.079	-0.046	-0.124	0.064	-0.008
Ç- DERS- Dürtü	-0.029	0.258**	0.071	0.343**	0.320**	0.255**
Ç- DERS- Strateji	-0.068	0.317**	0.268**	0.345**	0.414**	0.238**
Ç- DERS- Amaçlar	-0.070	0.181*	0.022	0.234**	0.236**	0.363**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, DERS: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocuklar ve annelerinin doldurdıkları Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanları arası korelasyonlar ise Tablo 6 içerisinde sunulmuştur.

Tip I DM tanılı çocuklar ve annelerinin DERS puanları arası korelasyonlar değerlendirildiğinde, çocukların DERS-Farkındalık puanları ile annelerin DERS alt ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Çocukların DERS-Kabul etmeme puanları ile annelerin DERS-Kabul etmeme, DERS-Açıklık ve DERS-Strateji puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon gözlenmiştir. Tip I DM tanılı çocukların DERS-Açıklık puanları annelerin DERS puanları ile anlamlı ilişki göstermemektedir. Çocukların DERS-Dürtü puanları ile annelerin DERS-Kabul etmeme, DERS-Dürtü ve DERS-Strateji puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Çocukların DERS-Strateji puanları ile

annelerin DERS- Kabul etmeme, Açıklık, Dürtü ve Strateji puanları arasında pozitif anlamlı korelasyonlar gözlenmiştir. Çocukların DERS-Amaçlar puanları ise annelerin DERS- Kabul etmeme, DERS-Strateji ve DERS-Amaçlar puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon görülmüştür.

**Tablo 6.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

N=70 r	E- DERS- Farkındalık	E- DERS- Kabul etmeme	E- DERS- Açıklık	E- DERS- Dürtü	E-DERS- Strateji	E- DERS- Amaçlar
Ç- DERS- Farkındalık	0.209	0.040	0.040	-0.070	-0.090	0.060
Ç- DERS- Kabul etmeme	-0.181	0.411**	0.313**	0.125	0.382**	0.124
Ç- DERS- Açıklık	-0.199	-0.01	-0.040	-0.080	0.150	0.060
Ç- DERS- Dürtü	-0.050	0.325**	0.080	0.334**	0.427**	0.161
Ç- DERS- Strateji	-0.111	0.433**	0.408**	0.352**	0.485**	0.190
Ç- DERS- Amaçlar	-0.136	0.296*	0.087	0.230	0.378**	0.363**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, DERS: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocukların HbA1c düzeyleri ve kendilerinin ve annelerinin DERS puanları arası ilişkiler değerlendirildiğinde; HbA1C düzeylerinin annelerin DERS- Açıklık puanları ile pozitif ve anlamlı korelasyon gösterdiği (r=0.239, p=0.047) ancak diğer alt test puanları ile ilişki göstermediği görülmüştür.

#### 4.3. Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ile ilgili bulgular

Örneklemdaki çocuklar ve annelerine Stresle Başa çıkma Tarzları Ölçeği (COPE) doldurtulmuştur. Tüm örneklemden hem çocukların hem de annelerinin doldurdukları COPE ölçekleri için güvenilirlik orta derecededir (sırasıyla; Cronbach alfa= 0.63 ve 0.67). Anneler ve çocukların doldurmuş oldukları COPE ölçek puanlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo 7 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 7.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Ortalama (Standart Sapma, S.D)	Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	% 95 Güven Aralığı
Ç- COPE- Kendine güven	14.6 (4.9)	14.3 (5.0)	0.72	-1.4- 2.0
Ç- COPE- İyimser	9.4 (3.2)	9.7 (3.6)	0.69	-1.4-0.9
Ç- COPE- Boyun eğici	6.8 (3.3)	6.1 (2.9)	0.23	-0.4- 1.7
Ç- COPE- Çaresiz	11.9 (5.3)	8.2 (5.1)	<b>0.00</b>	2.0- 5.4
Ç- COPE- Sosyal destek	6.1 (2.6)	6.5 (2.5)	0.32	-1.3- 0.4
E- COPE- Kendine güven	13.6 (3.9)	15.9 (3.7)	<b>0.00</b>	-3.5- -1.0
E- COPE- İyimser	9.9 (2.8)	10.3 (2.7)	0.36	-1.4- 0.5
E- COPE- Boyun eğici	7.6 (2.9)	7.1 (2.3)	0.35	-0.5- 1.3
E- COPE- Çaresiz	11.1 (4.6)	8.6 (4.3)	<b>0.00</b>	1.1- 4.1
E- COPE- Sosyal destek	5.9 (3.1)	6.7 (3.0)	0.12	-1.8- 0.2

\*Bağımsız gruplar için t testi, COPE: Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn, DM: Diyabetes Mellitus

İkili karşılaştırmalarda Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin COPE- Çaresiz alt ölçeğinden anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Tip I DM tanılı çocukların anneleri COPE- Kendine güven alt ölçeğinden ise anlamlı derecede daha düşük puanlar almaktadır.

Tüm örnekleme anneler ve çocuklarının Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (COPE) alt ölçek puanları arası ilişkiler Tablo 8 içerisinde sunulmuştur.

Korelasyon analizlerinde çocukların COPE- Kendine Güven puanları ile annelerinin COPE- Kendine Güven ve İyimser alt ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı pozitif korelasyonlar saptanmıştır. Çocukların COPE- İyimser puanları da ebeveynlerin COPE- Kendine Güven ve İyimser alt ölçek puanları ile anlamlı pozitif korelasyon göstermiştir. Çocukların COPE- Boyun eğici puanları ile annelerinin COPE puanları anlamlı ilişki göstermemektedir. Çocukların COPE- Çaresiz puanları ile annelerin COPE- Kendine güven ve Sosyal destek puanlarının anlamlı negatif, annelerin COPE- Çaresiz puanlarının ise anlamlı pozitif korelasyon gösterdiği görülmüştür. Çocukların COPE- Sosyal destek puanları ile annelerin kendine güven ve iyimser puanları ise anlamlı negatif korelasyon göstermektedir.

**Tablo 8.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 140	E- COPE- Kendine güven	E- DERS- COPE- İyimser	E- COPE- Boyun eğici	E- COPE- Çaresiz	E- COPE- Sosyal destek
Ç- COPE- Kendine güven	0.299**	0.185*	0.115	0.042	0.000
Ç- COPE- İyimser	0.169*	0.183*	0.059	0.101	-0.044
Ç- COPE- Boyun eğici	0.045	0.124	0.116	0.056	0.017
Ç- COPE- Çaresiz	-0.241**	-0.070	0.096	0.233**	-0.264**
Ç- COPE- Sosyal destek	-0.173*	-0.178*	-0.055	-0.059	0.057

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, COPE: Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocuklar ve annelerinin doldurdukları Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanları arası korelasyonlar ise Tablo 9 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 9.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 70	E- COPE- Kendine güven	E- DERS- COPE- İyimser	E- COPE- Boyun eğici	E- COPE- Çaresiz	E- COPE- Sosyal destek
Ç- COPE- Kendine güven	0.233	0.200	0.097	0.092	-0.062
Ç- COPE- İyimser	0.113	0.128	0.035	0.105	-0.027
Ç- COPE- Boyun eğici	0.219	0.178	0.038	-0.008	0.004
Ç- COPE- Çaresiz	-0.145	0.038	0.038	0.054	-0.194
Ç- COPE- Sosyal destek	-0.150	-0.013	-0.013	0.072	-0.043

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, COPE: Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin doldurdukları COPE alt ölçek puanları arasında anlamlı korelasyon saptanamamıştır. Çocukların HbA1C ölçümleri ile çocukların ve annelerinin doldurdukları COPE puanları arası anlamlı korelasyon saptanamamıştır.

#### 4.4.Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilgili bulgular

Örneklemedeki çocuklar ve annelerine Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) doldurtulmuştur. Hem çocukların hem de annelerin doldurduğu ÇİYKÖ için güvenilirlik yüksek (sırasıyla; Cronbach alfa= 0.90 ve 0.90) bulunmuştur. Anneler ve çocukların doldurmuş oldukları ÇİYKÖ puanlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo 10 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 10.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Ortalama (Standart Sapma, S.D)	Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	% 95 Güven Aralığı
ÇİYKÖ- Fiziksel	72.3 (20.6)	79.1 (17.4)	<b>0.04</b>	-13.2- -0.4
ÇİYKÖ- Duygusal	63.5 (23.9)	72.1 (20.1)	<b>0.02</b>	-16.0- -1.3
ÇİYKÖ- Sosyal	77.5 (21.9)	88.9 (11.9)	<b>0.00</b>	-17.3- -5.5
ÇİYKÖ- Okul	60.1 (23.1)	76.4 (17.6)	<b>0.00</b>	-23.2- -9.4
E-ÇİYKÖ- Fiziksel	75.5 (20.1)	74.8 (21.5)	0.85	-6.3- 7.6
E-ÇİYKÖ- Duygusal	63.6 (20.8)	75.8 (18.3)	<b>0.00</b>	-18.7- -5.6
E- ÇİYKÖ- Sosyal	81.4 (17.8)	82.9 (19.4)	0.62	-7.8- 4.7
E- ÇİYKÖ- Okul	68.7 (20.4)	78.5 (20.2)	<b>0.01</b>	-16.6- -3.0

\*Bağımsız gruplar için t testi, ÇİYKÖ: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn, DM: Diyabetes Mellitus

İkili karşılaştırmalarda Tip I DM tanılı çocukların tüm ÇİYKÖ alt ölçeklerinde kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı derecede daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür. Tip I DM tanılı çocukların anneleri ise çocuklarının Duygusal ve Okul alanındaki yaşam kalitelerini anlamlı ölçüde daha düşük olarak bildirmişlerdir.

Tüm örneklemede anneler ve çocuklarının ÇİYKÖ alt ölçek puanları arası ilişkiler Tablo 11 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 11.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 140	E- ÇİYKÖ- Fiziksel	E- ÇİYKÖ- Duygusal	E- ÇİYKÖ- Sosyal	E- ÇİYKÖ- Okul
ÇİYKÖ- Fiziksel	0.268**	0.173*	0.225**	0.240**
ÇİYKÖ- Duygusal	0.109	0.376**	0.154	0.173*
ÇİYKÖ- Sosyal	0.113	0.339**	0.339**	0.280**
ÇİYKÖ- Okul	0.187*	0.297**	0.231**	0.627**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , ÇİYKÖ: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocuklar ve annelerinin ÇİYKÖ alt ölçek puanları arası ilişkiler Tablo 12 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 12.** Tip I DM tanılı çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 70	E- ÇİYKÖ- Fiziksel	E- ÇİYKÖ- Duygusal	E- ÇİYKÖ- Sosyal	E- ÇİYKÖ- Okul
ÇİYKÖ- Fiziksel	0.227	0.012	0.092	0.102
ÇİYKÖ- Duygusal	-0.011	0.286*	0.037	-0.034
ÇİYKÖ- Sosyal	0.158	0.251*	0.379**	0.168
ÇİYKÖ- Okul	0.222	0.192	0.168	0.560**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , ÇİYKÖ: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocukların ÇİYKÖ- Fiziksel puanları annelerinin doldurdıkları ÇİYKÖ puanları ile anlamlı korelasyon göstermemektedir. Çocukların ÇİYKÖ- Duygusal puanları ile annelerin ÇİYKÖ- Duygusal puanları arasında ise anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Çocukların doldurdıkları ÇİYKÖ- Sosyal puanları ile annelerinin ÇİYKÖ-

duygusal ve sosyal puanları anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir. Çocukların ve annelerinin doldurdıkları ÇİYKÖ- Sosyal puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Tip I DM tanılı çocukların HbA1c düzeyleri ile kendilerinin doldurmuş oldukları ÇİYKÖ- Fiziksel puanları arasında anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir ( $r=-0.273$ ,  $p=0.023$ , Pearson korelasyon analizi).

#### **4.5.Yeme Tutum Testi ile ilgili bulgular**

Örneklemdaki çocuklara Yeme Tutumları Testi (YTT) doldurtulmuştur. YTT için güvenilirlik yüksektir (Cronbach alfa= 0.94). Tip I DM tanılı ve kontrol grubundaki çocukların YTT puanlarının ortalama ve standart sapmaları; sırasıyla  $19.9 \pm 14.5$  ve  $14.2 \pm 8.6$  olarak bulunmuştur. Tip I DM tanılı çocukların YTT puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir ( $t [112.6]= 2.8$ ,  $p=0.005$ , % 95 Güven Aralığı= 1.7- 9.7, Bağımsız gruplar için t testi). Tip I DM tanılı çocuklarda YTT puanları ile HbA1c düzeyleri anlamlı ilişki göstermemektedir.

#### **4.6.Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi ve Beck Anksiyete Ölçeği ile ilgili bulgular**

Örneklemdaki çocuklara Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi (SCARED), annelerine ise Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) doldurtulmuştur. Örneklemede SCARED ve BAÖ için güvenilirlik yüksektir (sırasıyla; Cronbach alfa= 0.93 ve 0.89).

Anneler ve çocukların doldurmuş oldukları anksiyete ölçek puanlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo 13 içerisinde sunulmuştur.

İkili karşılaştırmalarda Tip I DM tanılı çocukların SCARED- Panik Bozukluk/ Somatik, Yaygın Anksiyete ve Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu alt ölçeklerinden, kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Bu çocukların SCARED- Toplam puanları da kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksektir. Tüm örneklemede annelerin BAÖ puanları ile çocuklarının SCARED- Panik/ Somatik ( $r=0.22$ ,  $p=0.01$ ), SCARED- Yaygın Anksiyete Bozukluğu ( $r= 0.18$ ,  $p=0.03$ ), SCARED- Okul reddi ( $r= 0.19$ ,  $p=0.03$ ) ve SCARED- Toplam ( $r=0.19$ ,  $p=0.02$ ) puanları arasında anlamlı ilişki görülmüştür (Pearson korelasyon analizi).

Tip I DM tanılı çocuklarda ise SCARED puanları ile annelerin BAÖ puanları arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır. Çocukların HbA1c düzeyleri ile SCARED ve BAÖ puanları arası anlamlı ilişki gözlenmemiştir.

**Tablo 13.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların ve annelerinin anksiyete ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ortalama (Standart Sapma, S.D)	Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	% 95 Güven Aralığı
SCARED- Panik/ Somatik	6.5 (5.4)	4.6 (3.9)	<b>0.01</b>	0.4- 3.6
SCARED- Yaygın Anksiyete Bozukluğu	4.0 (3.8)	2.5 (2.7)	<b>0.01</b>	0.4- 2.6
SCARED- Ayrılık Anksiyetesi Bozukluğu	4.9 (2.7)	3.6 (2.3)	<b>0.00</b>	0.5- 2.1
SCARED- Sosyal Anksiyete Bozukluğu	6.9 (3.7)	5.8 (3.6)	0.08	-0.1- 2.3
SCARED- Okul Reddi	1.4 (1.5)	1.2 (1.3)	0.30	-0.2- 0.7
SCARED- Toplam	26.4 (15.5)	19.8 (12.4)	<b>0.01</b>	1.9- 11.3
BAÖ- Toplam	8.5 (8.8)	7.9 (6.8)	0.62	-2.0- 3.3

\*Bağımsız gruplar için t testi, SCARED: Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği,, DM: Diyabetes Mellitus

#### 4.7.Çocuk Depresyon ve Beck Depresyon Ölçekleri ile ilgili bulgular

Tip I DM tanılı ve kontrol grubundaki çocukların Çocuk Depresyon Ölçeklerinden aldıkları puanların ortalaması, sırasıyla  $8.2 \pm 5.7$  ve  $6.0 \pm 5.7$  olarak bulunmuştur. Tip I tanılı çocukların ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin doldurmuş oldukları Beck Depresyon Ölçeklerinden aldıkları puanlar ise, sırasıyla  $8.8 \pm 9.2$  ve  $5.5 \pm 5.9$ 'dur. Tip I DM tanılı çocukların ÇDÖ (t [138]= 2.3, p=0.02, % 95 Güven Aralığı= 0.3- 4.1) annelerinin ise BDÖ (t [116.9]= 2.5, p=0.01, % 95 Güven Aralığı= 0.7- 5.9) puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir (Bağımsız gruplar için t testi). Tüm örnekleme ve Tip I DM tanılı çocuklarda ÇDÖ, BDÖ ve HbA1c arası anlamlı korelasyon saptanamamıştır.

#### 4.8.SCL- 90R ile ilgili bulgular

Örneklemedeki annelere kendileri için SCL-90R doldurtulmuştur. Örneklemede SCL-90-R için güvenirlik yüksektir (sırasıyla; Cronbach alfa= 0.98).

Annelerin doldurmuş oldukları SCL-90-R ölçek puanlarının gruplar arası karşılaştırılması Tablo 14 içerisinde sunulmuştur.

**Tablo 14.** Tip I DM tanılı ve sağlıklı çocukların annelerinin SCL-90-R ölçek puanlarının karşılaştırılması

Ortalama (Standart Sapma, S.D)	Tip I DM (n= 70)	Kontrol (n= 70)	P*	% 95 Güven Aralığı
SCL-90-R- Somatizasyon	0.9 (0.8)	0.8 (0.6)	0.72	-0.2- 0.3
SCL-90-R-Obsesif	1.2 (0.8)	1.1 (0.7)	0.24	-0.1- 0.4
SCL-90-R- Kişiler arası duyarlılık	1.1 (0.9)	0.9 (0.7)	0.13	-0.1- 0.5
SCL-90-R- Depresyon	1.0 (0.8)	0.9 (0.6)	0.22	-0.1- 0.4
SCL-90-R- Anksiyete	0.9 (0.8)	0.7 (0.5)	0.13	-0.1- 0.4
SCL-90-R- Öfke	1.0 (0.8)	0.7 (0.6)	<b>0.03</b>	0.0- 0.5
SCL-90-R- Fobik anksiyete	0.5 (0.6)	0.3 (0.4)	0.13	0.0- 0.3
SCL-90-R- Paranoid semptomlar	1.1 (0.8)	0.8 (0.6)	<b>0.02</b>	0.1- 0.5
SCL-90-R- Psikotik semptomlar	0.6 (0.7)	0.4 (0.5)	0.08	0.0- 0.4
SCL-90-R- Genel psikopatoloji	0.9 (0.7)	0.8 (0.5)	0.15	-0.1- 0.4

\*Bağımsız gruplar için t testi, DM: Diyabetes Mellitus

İkili karşılaştırmalarda Tip I DM tanılı çocukların olan annelerin SCL-90-R öfke ve paranoid semptomlar alt testlerinden anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Tip I DM tanılı çocukların annelerinin SCL-90-R puanları ve çocuklarının HbA1c düzeyleri arası ilişkiler tablo 15 içerisinde gösterilmiştir.

**Tablo 15.** Tip I DM tanılı çocukların annelerinin SCL-90-R puanları ve çocukların HbA1c düzeyleri arasındaki korelasyonlar

R N= 70	SCL-90-R Som.	SCL-90-R- Obsesif	SCL-90- R-Kiş. Duy.	SCL-90- R- Depresyon	SCL-90- R- Anksiyete	SCL- 90-R- Öfke	SCL- 90-R- Fobik Anks.	SCL-90- R- Paranoid	SCL-90- R- Psikotik	SCL-90-R- Genel ppat.
HbA1c	0.13	-0.05	-0.01	-0.08	-0.01	0.08	0.06	-0.02	0.03	0.01

R: Pearson korelasyon analizi, Som.: somatik, Kiş. Duy.: Kişiler arası duyarlılık, Anks.: anksiyete, ppat.: psikopatoloji

Korelasyon analizlerinde annelerin SCL-90-R puanları ve çocuklarının HbA1c düzeyleri arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.

#### 4.9.HbA1c düzeyleri > % 7.0 olan Tip I DM tanılı çocuklarla ilgili bulgular

Tip I SDM tanılı çocukların % 85.7'sinde (n= 60), HbA1c düzeyleri % 7.0'nin üzerindedir. Bu çocukların ve annelerinin doldurmuş oldukları ölçekler arasındaki ilişkiler Tablo 16-18'de gösterilmiştir.

**Tablo 16.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 60	E- DERS- Farkındalık	E- DERS- Kabul etmeme	E- DERS- Açıklık	E- DERS- Dürtü	E- DERS- Strateji	E- DERS- Amaçlar
Ç- DERS- Farkındalık	0.215	- 0.059	- 0.024	-0.133	-0.151	0.043
Ç- DERS- Kabul etmeme	-0.185	0.443**	0.338**	0.115	0.398**	0.162
Ç- DERS- Açıklık	-0.197	0.055	0.064	-0.020	0.192	0.010
Ç- DERS- Dürtü	-0.072	0.387**	0.061	0.405**	0.490**	0.241
Ç- DERS- Strateji	-0.145	0.512**	0.405**	0.401**	0.556**	0.314*
Ç- DERS- Amaçlar	-0.111	0.347**	0.106	0.303*	0.406**	0.420**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, DERS: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı çocuklar ve annelerinin DERS puanları arası korelasyonlar değerlendirildiğinde, çocukların DERS- Farkındalık puanları ile annelerin DERS alt ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Çocukların DERS- Kabul etmeme puanları ile annelerin DERS- Kabul etmeme, DERS- Açıklık ve DERS-Strateji puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon gözlenmiştir. Tip I DM tanılı çocukların DERS- Açıklık puanları annelerin DERS puanları ile anlamlı ilişki göstermemektedir. Çocukların DERS- Dürtü puanları ile annelerin DERS- Kabul etmeme, DERS- Dürtü ve DERS- Strateji puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Çocukların DERS- Strateji puanları ile annelerin DERS- Farkındalık dışında tüm puanları arasında pozitif anlamlı korelasyonlar

gözlenmiştir. Çocukların DERS- Amaçlar puanları ise annelerin DERS- Kabul etmeme, DERS- Dürtü, DERS- Strateji ve DERS- Amaçlar puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon görülmüştür. Çocukların HbA1c düzeyleri ise sadece kendilerinin DERS- Kabul etmeme ( $r=0.26$ ,  $p<0.05$ ) puanları ile anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir.

Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocuklar ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanları arası korelasyonlar tablo 17 içinde gösterilmiştir.

**Tablo 17.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 60	E- COPE- Kendine güven	E- DERS- COPE- İyimser	E- COPE- Boyun eğici	E- COPE- Çaresiz	E- COPE- Sosyal destek
Ç- COPE- Kendine güven	0.214	0.227	0.097	0.128	-0.130
Ç- COPE- İyimser	0.109	0.160	0.027	0.155	-0.095
Ç- COPE- Boyun eğici	0.247	0.210	0.002	-0.028	-0.003
Ç- COPE- Çaresiz	-0.138	-0.030	0.062	0.028	-0.176
Ç- COPE- Sosyal destek	-0.163	-0.288*	-0.034	0.076	-0.025

r: Pearson Korelasyon Analizi, \* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , COPE: Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Korelasyon analizlerinde Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların COPE- Sosyal destek ve İyimser puanları arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Diğer alt ölçek puanları ise anlamlı ilişki göstermemektedir. HbA1c düzeyleri ile çocukların COPE- Çaresiz puanları ise anlamlı ve pozitif korelasyon göstermektedir ( $r=0.29$ ,  $p<0.05$ ).

Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocuklar ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları arası korelasyonlar tablo 18 içinde gösterilmiştir.

**Tablo 18.** Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ve annelerinin Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar

R N= 60	E- ÇİYKÖ- Fiziksel	E- ÇİYKÖ- Duygusal	E- ÇİYKÖ- Sosyal	E- ÇİYKÖ- Okul
ÇİYKÖ- Fiziksel	0.285*	0.025	0.105	0.142
ÇİYKÖ- Duygusal	0.053	0.379**	0.041	-0.004
ÇİYKÖ- Sosyal	0.159	0.202	0.331**	0.075
ÇİYKÖ- Okul	0.248	0.160	0.097	0.573**

r: Pearson Korelasyon Analizi, \*p< 0.05, \*\*p< 0.01, ÇİYKÖ: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ç: Çocuk, E: Ebeveyn

Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ÇİYKÖ- Fiziksel puanları ve annelerinin doldurdukları ÇİYKÖ- Fiziksel puanları anlamlı ve pozitif korelasyon göstermektedir. Çocukların ÇİYKÖ- Duygusal puanları ile annelerin ÇİYKÖ- Duygusal puanları arasında da anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Çocukların doldurdukları ÇİYKÖ- Sosyal puanları ile annelerinin ÇİYKÖ- sosyal puanları anlamlı pozitif korelasyon göstermektedir. Çocukların ve annelerinin doldurdukları ÇİYKÖ- Okul puanları arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların HbA1c düzeyleri ile kendilerinin doldurmuş oldukları ÇİYKÖ- Fiziksel (r=- 0.342, p< 0.01), Duygusal (r=-0.340, p<0.01) ve Sosyal (r=-0.272, p<0.05) puanları arasında anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir.

Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocuklarda YTT puanları ile HbA1c düzeyleri anlamlı ilişki göstermemektedir. Bu çocuklarda SCARED toplam ve alt ölçek puanları ile annelerin BAÖ puanları arası anlamlı ilişki saptanamamıştır. HbA1c düzeyleri ile SCARED- Ayrılık Anksiyetesi (r=0.358, p< 0.01) ve SCARED-Toplam (r=0.305, p< 0.05) puanları arasında ise anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır.

Tip I DM tanılı ve HbA1c > % 7.0 olan çocukların ÇDÖ, annelerinin BDÖ ve çocukların HbA1c düzeyleri arasında anlamlı korelasyon gözlenmemiştir. Bu çocukların HbA1c düzeyleri ve annelerinin SCL-90-R puanları arasında da anlamlı korelasyon saptanamamıştır.

#### **4.10. Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-Türkçe (ÇDŞG-ŞY-T) Sonuçlarına Göre Diyabetli Çocukların Aldığı Tanılar**

##### **4.10.1. Anksiyete Bozuklukları**

Çalışmamıza dahil edilen 70 diyabetli çocuğun 37'sinde (%52.8'inde) en az 1 anksiyete bozukluğu bulunmuştur. En sık bulunan anksiyete bozukluğu; ayrılık anksiyetesi bozukluğu(AAB) 23 çocukta (%32.8) saptanmışken, 16 çocukta (%22.8) sosyal fobi eş tanısı ile birlikte, 7 çocukta (%10) sadece AAB olarak saptanmıştır. Çalışmamızda 14 diyabetik çocukta (diyabetlilerin %20'sinde) yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) tespit edilmişken, 2 diyabetik çocukta (%2.8) da işlevselliği bozacak düzeyde ölüm korkusu saptanmıştır.

##### **4.10.2. Depresif Bozukluklar**

Diyabetli çocuklarda depresyon sıklığının araştırıldığı birçok çalışmada bulunan sonuçların aksine bizim örnekleminimizdeki tip 1 DM'li çocuklarda depresyon sıklığı toplum örnekleminde yüksek olarak saptanmamıştır. Majör depresif bozukluk tanısı alan 1 DM'li çocuk (%1.4) bulunmuştur. Ancak depresif belirti ve eşik altı depresyon sıklığı kontrol grubundan anlamlı ölçüde yüksek olarak bulunmuştur.

##### **4.10.3. Bozulmuş Yeme Davranışı**

Diyabetli çocuklar ve sağlıklı gruptaki yeme davranışları değerlendirildiğinde, bozulmuş yeme davranışı diyabetli grupta 10 (%14.2) çocukta bulunurken, sağlıklı grupta 1 (%1.4) çocukta yeme davranışlarında sorun olduğu saptanmıştır. Çocukların doldurduğu yeme tutum testleri kıyaslandığında da, benzer şekilde yeme tutumundaki sorunlar, alınan puanlar diyabetik grupta anlamlı yüksek bulunmuştur.

##### **4.10.4. Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu**

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı alan diyabetli çocuk sayısı;20 (%28.5), karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) tanısı alan diyabetli çocuk sayısı; 5 (%7.1) olarak saptanmıştır.

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. Sosyodemografik veriler

Çalışmamızda temel olarak tip I diyabetes mellitus tanılı çocuklardaki psikopatolojilerin, yaşam kalitesinin, duygu düzenleme stratejileri ve stresle başa çıkma tarzlarının araştırılması hedeflenirken, aynı zamanda annelerinin duygu düzenleme becerileri ve stresle başa çıkma tarzları ilişkileri de değerlendirilmiştir. 70 DM'li çocuk ve annesi ile kontrol grubu olarak yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş 70 sağlıklı çocuk ve annesi çalışmaya alınmıştır.

Çalışmamızda, belirtilen araştırma değişkenlerine ek olarak sosyodemografik değişkenler de tanımlanarak karşılaştırılmıştır.

Tip 1 DM'li gruba alınan ve kontrol grubuna alınan çocukların yaş ortalamaları aynı olup, iki grupta cinsiyet bakımından da farklılık olmaması gruplar arası karşılaştırmalarda kolaylık sağlamıştır. Çocuk sayısı değişkenine göre ailelerin sıklıkla iki çocuk sahibi oldukları, tüm örneklemdaki çocukların çoğunlukla ailelerinin ilk çocuğu olduğu görülmüş ve bu durum istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Çalışmamızda polikliniğe başvuran 8-12 yaş arası tip 1 DM'li çocuklar rastgele alınarak hasta grubunu oluştururken, alınan hastalarda kız erkek oranları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bu durum elde edeceğimiz sonuçların cinsiyet faktöründen etkilenmesini engellemiştir. Literatürden elde edilen oranlar da çalışmamızdaki cinsiyet oranlarıyla benzer şekilde bulunmuştur(269).

Kandemir ve arkadaşlarının 477 Tip 1 DM'li çocuk üzerinde yapılan bir araştırmada da cinsiyetler arası anlamlı bir fark olmadığı ortaya konmuştur(270).

Tip 1 DM'li hastalarda yapılan bazı insidans çalışmalarında ise erkek kız oranı yaklaşık 3/2 bulunmuş, cinsiyetin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gösterilmiştir(271, 272).

DM'li grupta hem anne hem babalarda tahsil süresinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Hasta grubundaki anneler anlamlı ölçüde daha yüksek oranda ev hanımı iken, kontrol grubundaki babalar anlamlı ölçüde daha yüksek oranda memur olarak görev yapmaktadır. Bu durum, diyabetin sosyoekonomik durum ile ilişkili olarak ortaya çıkış sıklığı ile ilgili olmayabilir, örneklem seçilirken gönüllülük esas alındığından ve kontrol grubu alınırken üniversite personeli olan birçok annenin araştırmaya katılmak istemelerinden kaynaklanmış olabilir. Literatürde tip 1 DM ile sosyoekonomik durum arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gösterilmiştir(273). Ancak diyabete yatkınlığı artırmasa

da, diyabetik çocuklarda sosyoekonomik durumun kötü olmasının metabolik kontrolün kötü olması ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır(274-276).

Tüm örnekleme ailesinde tip 1 DM bulunma oranları karşılaştırıldığında, diyabetli grubun ailesinde bulunma oranı kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Bu bulgu da literatürde bulunan çalışmalarla uyumludur(9, 277, 278).

İzmir’de tip 1 DM tanısı konulmuş çocuklarla yapılan bir tez çalışmasında, çocukların yaşı, bakım veren kişi, eğitim düzeyi, anne yaş aralığı, hastanın ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu gibi değişkenlere yer verilmiş, çocukların ve ailelerinin kronik hastalığa uyum süreçleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda kız cinsiyet biraz daha fazla olup, bakım veren ebeveyn çoğunlukla anne olarak bildirilmiştir. Bununla birlikte, anne yaş ortalaması 38.1, ailedeki çocuk sayısı ağırlıklı olarak 2, diyabetli çocuğun ailenin 2.çocuğu olduğu sonuçlarına varılmıştır(279).

Literatürde bakım verenlerin çoğunlukla anneler olduğu bildirildiğinden çalışmamıza ebeveyn olarak anneler dahil edilmiş olup, diyabetli gruptaki anne yaşı ortalaması 37.9 olarak saptanmıştır. Ailedeki çocuk sayısı ağırlıklı olarak 2 olarak belirtilmiş, diyabetli çocuğun çoğunlukla ailenin 2.çocuğu olduğu saptanmıştır.

Diyabet tanısı alan çocukların ebeveynlerinde algılanan ailevi yükün her iki ebeveynde de yoğun olduğunu öne süren ve bu durumu inceleyen bir çalışmada, annelerin algıladığı yükün daha çok tedavi süreci ile ilgili olduğu ve bu durumun duygusal zorlantıya sebep olduğu, babalar içinse çocuklarında bulunan diyabet nedeniyle algıladıkları yükün özellikle uzun dönem sağlık sorunlarıyla ilişkilendirildiği sonucuna varılmıştır(280).

## **5.2.Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği ile İlgili Bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda hasta ve kontrol grupları DERS toplam puanı ve alt ölçekler puanları (Farkındalık, Açıklık, Kabul etmeme, Stratejiler, Dürtü ve Amaçlar alt ölçekleri) açısından karşılaştırılmıştır.

Çalışmamızda ikili karşılaştırmalarda, diyabetli çocuklar ve kontrol grubu çocukları karşılaştırıldığında, duygu düzenleme stratejileri alt ölçeklerinden Dürtü alt ölçeğinde; annelerinin ise Kabul etmeme, açıklık ve dürtü alt ölçeklerinde kontrollere göre anlamlı ölçüde yüksek puanlar aldığı görülmüştür.

Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DERS) alt ölçekleri sırasıyla ele alındığında:

“Farkındalık” alt ölçeği, kişinin duygusal tepkilerinin farkındalığını ölçer ve bizim çalışmamızda diyabetli çocuklar ve anneleriyle, sağlıklı çocuklar ve anneleri arasında farkındalık alt ölçeğinde anlamlı fark saptanmamıştır.

“Dürtü” alt ölçeği, olumsuz duygular tecrübe edilirken dürtülerinin kontrolünde ne kadar güçlük yaşamakta olduğunu ölçer ve DM’li çocukların ve annelerinin dürtülerini denetleyememeleri kontrol grubuna göre daha yüksek orandadır.

“Kabul etmeme” alt ölçeğinin yüksek olması bireyin kendi duygusal tepkilerini kabul etmemeyi ölçer ve çalışmamızda diyabetik çocuk annelerinde kontrol grubu annelerine göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır.

Diyabetik çocuk annelerinde kontrol grubuna göre daha yüksek saptanan bir diğer alt ölçek olan “açıklık” alt ölçeği ise bireyin kendi duygusal tepkilerini anlamamasını göstermektedir. Yani bu ölçeğe göre diyabetli çocukların anneleri kendi duygusal tepkilerini anlamakta daha fazla zorlanmaktadırlar.

“Stratejiler” alt ölçeği, yararlı olarak kabul gören duygu düzenleme stratejilerine ulaşamamayı göstermektedir ve bizim çalışmamızda diyabetli çocuklar ve sağlıklı çocuklar arasında da, anneleri arasında da anlamlı fark saptanmamıştır.

Son alt ölçek olan “amaçlar” alt ölçeği, olumsuz duygular yaşanırken amaç odaklı davranmakta zorlanmayı ölçer ve çalışmamızda gruplar arası fark saptanmamıştır.

Tüm örneklemede çocuklar ve annelerinin duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde, çocukların farkındalık alt ölçekleri ile annelerinin farkındalık alt ölçeği; çocukların dürtü alt ölçeği ile annelerinin dürtü alt ölçeği, çocukların kabul etmeme alt ölçekleri ile annelerinin kabul etmeme alt ölçekleri; çocukların strateji alt ölçekleri ile annelerinin strateji alt ölçekleri ve çocukların amaçlar alt ölçekleriyle annelerinin amaçlar alt ölçekleri anlamlı korelasyon göstermektedir.

Araştırmamızda diyabetik çocukların duygu düzenleme becerilerinin metabolik kontrol ile olan ilişkisi incelendiğinde, kötü metabolik kontrollü ( $HbA1c > 7\text{mg/dl}$ ) çocuklarda duygu düzenleme ölçeği, kabul etmeme alt ölçeği HbA1c ile korele olarak saptanmıştır. Diğer alt ölçeklerde metabolik kontrol ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Tip 1 DM’li bireylerde kullanılan duygu düzenleme becerilerinin diyabet kaynaklı duygusal stres (DD) üzerine etkisinin incelendiği bir araştırmada, 301 tip 1 DM’li yetişkin birey incelenmiş olup, sonuçta hipotezlerini destekleyecek şekilde, uygunsuz duygu düzenleme becerilerinin DD ortaya çıkması ile ilişkili olduğu, ayrıca yüksek DD’nin zayıf diyabet yönetimi ve zayıf metabolik kontrolle ilişkili olduğu saptanmıştır(281).

Diyabetik bireylerde duyguların ve duygu düzenlemenin metabolik kontrole etkisinin araştırıldığı bir başka çalışmada, hastaların HbA1c düzeyleriyle duygu düzenleme becerileri ve duygusal zeka seviyeleri karşılaştırılmış olup, duygu düzenleme becerilerinin gelişmiş

olması ve duygusal zeka seviyesinin yüksekliği, iyi glisemik kontrol ile ilişkili olarak saptanmıştır(282).

Diyabet hastalarında duygu düzenleme becerilerinin geliştirilmesinin glisemik kontrole etkisinin incelendiği bir araştırmada, 40 diyabetli bireye duygu düzenleme eğitimi verilmiş, haftada 1 kez, 90 dakikalık, toplam 8 seanstan oluşan eğitimden önce ve sonra duygu düzenleme becerileri ve HbA1c değerleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, eğitim ile duygu düzenleme güçlükleri düzeldiğinde, HbA1c değerlerinin de bu düşüşle anlamlı korelasyon göstererek düştüğü bildirilmiştir(283).

Tip 1 DM'li 67 ergenin duygu düzenleme becerilerinin, duygusal zekalarının ve glisemik kontrollerinin incelendiği bir çalışmada, duygu düzenleme becerilerinin HbA1c ile negatif korelasyon gösterdiği bildirilmiştir. Çalışmada ayrıca, duygu düzenleme becerilerinin gelişmemiş olmasının DD'ye neden olarak da kan şekeri regülasyonunu bozduğu bildirilmiştir(284).

Tip 1 DM'li 137 ergenin duygu işleme, duygu düzenleme ve kendini kontrol etmesinin HbA1c ile olan ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, duygu işleme ile duygu ve düşüncelerini düzenleme becerileri kötü olan ergenlerde glisemik kontrolün de kötü olduğu bildirilmiştir(285).

Metabolik Sendrom kriterlerinin duygu düzenleme ile ilişkisinin incelendiği bir araştırmada, 181 hastada metabolik sendrom faktörleri (sistolik ve diyastolik kan basıncı, bel çevresi, yüksek yoğunluklu lipoprotein, trigliseritler ve glikoz seviyeleri) ile duygu düzenleme becerileri karşılaştırılmış olup, düşük duygusal düzensizlik ve yüksek kendini algılayan duygu düzenlemesi düşük metabolik sendrom kriterleri ile ilişkili olarak saptanmıştır(154).

Ergenlerde duygusal kontrolün diyabetik kontrol üzerine etkisinin araştırıldığı randomize kontrollü bir çalışmada, glisemik kontrol sağlanamamış 61 ergen tip 1 diyabetli hastaya 25 hafta süreyle internet üzerinden müdahale programı ile terapi uygulanmış olup 6 ay sonunda anlık kan şekeri ve HbA1c değerlerindeki değişim değerlendirilmiştir. Duygu düzenlemede güçlük yaşayan gençlerde kan şekeri kontrolünde ve kendini değerlendirme ölçeklerinde iyileşme saptanırken, çalışma başında duygu düzenlemede güçlük yaşamayan bireylerde metabolik kontrolde anlamlı değişiklik olmamıştır(286).

Araştırmamızda anneleri duygu düzenlemede güçlük çeken çocukların kendilerinde de duygu düzenlemede güçlük olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde de benzer sonuçlara varılan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin bir çalışmada duygu düzenleme becerisi daha yüksek olan annelerin, çocuklarındaki olumsuz duygularına yönelik daha destekleyici bir

yaklaşım sundukları ve anne ve çocukların duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin desteklenmesi gerektiği sonucu saptanmıştır(287). Benzer bir araştırmada anneleri yüksek seviyede duygu düzenleme güçlüğü yaşayan ergenlerde, anneleri düşük seviyede duygu düzenleme güçlüğü yaşayan ergenlere göre daha fazla duygu düzenleme güçlüğü yaşadıkları belirtilmiştir(288).

Ebeveynlerin kendi duygularını deneyimleme biçimleri, çocuklarının duygularına verdikleri tepkileri etkilemektedir. Ayrıca, ebeveynlerin duygu düzenleme becerileri, çocuklardaki duygu düzenleme kapasitelerinin gelişmesinde rol almaktadır (289).

Birçok çalışmada sürekli olarak verilen duygusal desteğin, çocuğun daha etkili duygu düzenleme mekanizmalarına sahip olmasını sağladığı gösterilmiştir. Örneğin, askeri ailelerin çocukları üzerinde yapılan bir çalışmada, çocukların hem anne hem de babalarının desteğine ilişkin algıları, daha etkin özdenetim ile ilişkili olarak saptanmıştır. Buna ek olarak anne desteği daha az davranış problemleri ve daha az duygusal semptom (örneğin; depresif belirtiler, anksiyete belirtileri) ile ilişkili olarak bulunmuştur (290).

İstanbul'da 491 çocuk ve annesinin duygu düzenleme becerilerini ve bu becerilerin birbiriyle olan ilişkisinin araştırıldığı bir araştırmada, çocukların duygu düzenleme becerilerinin cinsiyete, annelerinin yaşına ve annelerinin çalışma durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur. Annelerde bulunan duygu düzenleme güçlükleri ile, çocukların duygu düzenleme becerileri arasında anlamlı, negatif yönlü bir ilişki de saptanmıştır(291).

Yapılan başka bir araştırmada, duygu farkındalığı düşük olan annelerin, güçlü duygular ile baş etme konusunda yetersiz kaldıkları, çocuklarına karşı olan tepkilerinde daha sert ve yıkıcı davrandıkları sonucuna varılmıştır(292).

Çocuklardaki duygu düzenleme becerilerinin gelişmesinde ebeveyn duygu düzenleme becerilerinin yanında çocuklarına davranış biçimleri de çok önem taşımaktadır. Amerika'da ebeveynleri tarafından kötü muamele gören ve görmeyen çocukların duygu düzenleme becerilerinin ve psikopatolojilerinin incelendiği bir araştırmada, 1-3 yaşları arasındaki 123 çocuk ve ailesinin ilişkisi incelenmiş olup, ailelerin kötü muamelesinin çocuklardaki duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmadan çıkarılan bir diğer sonuç da, erken çocuklukta ebeveynlerinin yüksek öfkesine maruz kalan çocuklarda psikopatoloji sıklığının daha yüksek olduğudur(293).

Çocukların davranış problemlerinin, ebeveynlerinin psikopatolojileri ve duygu düzenleme becerileri ile ilişkisinin incelendiği bir araştırmada; 80 anne ve 78 baba ile 0-3 yaş arası çocukları araştırılmaya dahil edilmiş, küçük yaştaki çocukların içselleştirme davranış

problemlerinin anne depresyonu ile, dışsallaştırma davranış problemlerinin babanın yaşadığı kaygı seviyesi ve annenin yaşadığı tükenmişlik ile yordanabildiği saptanmıştır (294).

Diyabetik çocuk annelerinin duygu düzenleme becerilerinin çocuğun psikolojik işlevleri üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, 8-15 yaşları arasındaki 43 tip 1 DM'li çocuk ve anne değerlendirilmiş olup, annelerin hastalığa bağlı streslerinin çocukların sürekli kaygı ve depresif belirtileriyle ilişkili olduğu saptanmıştır(295). Ebeveyn korkularının ve streslerinin gözlemsel öğrenme yoluyla çocuklara geçebileceği göz önüne alındığında(296), tip 1 DM'li çocukların annelerinde bulunan hipoglisemi korkusu gibi stresli olaylardan kaçınmak için çocuklarını aşırı koruyucu olabilmeleri ve çocukların da bu kaygılı davranıştan etkilenmeleri olasıdır.

### **5.3. Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği ile ilgili bulguların Tartışılması**

Çalışmamızda diyabetli çocukların ve annelerinin stresle başa çıkma tarzlarından “Çaresiz yaklaşım” tarzını sağlıklı çocuklara ve annelerine göre daha fazla kullandıkları saptanmıştır.

Diyabetli çocuklarda stresle başa çıkma tarzlarının metabolik kontrol ile olan ilişkisini incelediğimizde; HbA1c değeri 7mg/dl'nin üzerinde olan hastalarda sosyal destek arama ve iyimserlik HbA1c değeri ile negatif ilişkili saptanırken, çaresiz yaklaşım pozitif ilişkili olarak bulunmuştur. Buna göre kan şekeri seviyesi artması uyumsuz başa çıkma tarzları kullanımı ile korele olarak değerlendirilmiştir.

Literatür incelendiğinde, kronik hastalığa sahip çocukların stresle başa çıkma tarzları araştırıldığında çocukların stres yaratan durumu kontrol edebilecekleri durumlarda problem odaklı başa çıkma tarzlarını, kontrol edemeyecekleri durumlarda ise duygu odaklı başa çıkma tarzlarını kullandıkları görülmüştür(297). Buna benzer şekilde bir çalışmada, astımlı 47, atopik dermatitli 52 ve kanser hastası olan 57 çocuğun stresli başa çıkma tarzları incelenmiş olup; çocukların okul başarısı ile ilgili stres yaratan durumlarda problem odaklı başa çıkma tarzlarını kullanırken, hastalıkları ve tedavileri ile ilgili durumlarda duygusal odaklı başa çıkma tarzlarını kullandıkları gösterilmiştir(298).

Tip 2 diyabetli 401 hastanın stresle başa çıkma tarzlarının incelendiği bir çalışmada, algılanan sosyal desteği zayıf olan hastalarda stresle başa çıkma seviyesinin düşük olduğu, sosyal desteğin artmasıyla diyabete ilişkin sıkıntının azaldığı sonucuna varılmıştır(299).

Çalışmalar incelendiğinde, stresle başa çıkma konusunda yaş ve cinsiyetin etkisini inceleyen araştırmaların birbiriyle tutarlı sonuç vermedikleri görülmektedir. Sonuçların tutarsız olmasının sebeplerinden biri stresle başa çıkma tarzlarının stres kaynağı ve kişinin

stres kaynağıyla ilgili algısına göre belirlenmesidir. Yani stresle başa çıkma tarzları koşullardan etkilenmektedir(300). Bunun dışında stresle başa çıkma tarzları ile ilgili çalışmaların araştırma desenleri arasındaki farklılıklar da bu tutarsızlıkta etkili olabilir. Yapılan çalışmalarda aynı stresle başa çıkma tarzlarının farklı isimlerle incelenmesi ya da incelenen başa çıkma tarzlarının farklı olması da yaş ve cinsiyetin stresle başa çıkmada nasıl bir farklılık oluşturduğunun net olarak belirlenmesini zorlaştıran faktörlerden bazılarıdır(300).

Anksiyete ve stresle başa çıkma tarzlarının uzun vadede glisemik kontrole olan etkisinin incelenmesinin amaçlandığı bir çalışmada, tip 1 DM tanılı 115 hastada, çalışmaya başlarken ve 5 yıl sonrasında anksiyete, stresle başa çıkma ve HbA1c seviyeleri ölçülmüştür. Başlangıçta yüksek olarak saptanan kaygı seviyesinin, duygu odaklı başa çıkma tarzlarını ve daha yüksek HbA1c seviyelerinin öngörücüsü olduğu saptanmıştır. 5yıl boyunca HbA1c seviyesindeki yükselmenin duygu odaklı ve kaçınma şeklindeki başa çıkma tarzları kullananlarda daha fazla olduğu saptanmıştır(209).

13-18 yaşları arasında 116 tip 1 DM'li ergende stresle başa çıkma tarzlarının ve metabolik kontrollerinin araştırıldığı bir çalışmada, aktif (problem odaklı) başa çıkma tarzları kullanımının düşük HbA1c seviyeleri ile ilişkili olduğu; duygu odaklı başa çıkma tarzlarının kullanımının ise yüksek HbA1c değerleri ve düşük diyabetle ilgili yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(207).

Çin'de yapılan bir çalışmada, 8-20 yaşları arasındaki 100 tip 1 diyabetli bireyin algılanan stres, stresle başa çıkma tarzları, yaşam kalitesi ve HbA1c seviyeleri ve bunların birbiriyle ilişkisi incelenmiştir. Stresle başa çıkma eğitimi uygulanan hastalar 6.ve 12.ayın sonunda tekrar değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda stresle başa çıkma eğitiminin stresle başa çıkma, diyabet öz yönetimini ve yaşam kalitesini olumlu etkilediği, ancak algılanan stres ve HbA1c değerlerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmüştür(301).

Tip 1 DM'li bireylerde işlevsel stresle başa çıkma yöntemlerinin geliştirilmesi ile glisemik kontrol arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmaya 60 tip 1 diyabet hastası katılmış olup, rastgele ikiye ayrılan grupların birine stres yönetimi eğitimi uygulanmış, diğer gruba uygulanmamıştır. Araştırmanın başlangıcında ve 3 aylık eğitim sonunda ölçülen HbA1c değer düşüşü bakımından iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Stresle başa çıkma eğitimi uygulanmasının hastalarda glisemik kontrolün sağlanmasına fayda sağladığı bildirilmiştir(302).

Diyabetli çocuklarda kullanılan başa çıkma tarzlarının diyabet yönetimine etkisinin incelendiği bir çalışmada, 8-14 yaşları arasında 89 diyabetli çocuk incelenmiştir. Çalışmanın sonunda diyabetli çocuklarda en sık kullanılan stresle başa çıkma tarzı, işlevsel olmayan bir

tarz olan “kaçınma” olarak bildirilmiştir. Çalışma sonucunda kötü metabolik kontrol, kaçınma davranışı ve kadın cinsiyetle ilişkili bulunmuş, ayrıca yaş ilerledikçe kaçınma tarzının kullanım oranının arttığı bildirilmiştir(303).

Tip 1 DM’li 164 genç erişkin (18-30 yaşları arası) bireyin stresle başa çıkmalarının ve HbA1c düzeylerinin incelendiği bir çalışmada, çalışmanın başlangıcında saptanan yüksek HbA1c seviyelerinin, 5 yıl sonraki diyabet kontrolündeki zayıflama ve kaçınan başa çıkma tarzları kullanımını öngörmüştür(304).

Diyabet kontrolü kötü olan ( $HbA1c > 7.5$ ) olan 178 diyabetli bireyle yapılan bir çalışmada diyabet öz-yönetimi (diyet ve egzersiz uyumu değerlendirilmiştir) ve stresle başa çıkma tarzları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Uygunsuz başa çıkma tarzlarının, diyet ve egzersiz uyumunun kötü olmasıyla ve negatif duygulanım ile ilişkili olduğu saptanmıştır(208).

Stresle başa çıkmanın ergendeki diyabet uyumu ve glisemik kontrol ile olan ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, problem odaklı başa çıkma tarzlarının kullanımının, ergende yaşam kalitesi ile ilgili daha az sorun ile ilişkili bulunurken, duygu odaklı başa çıkma tarzlarının yaşam kalitesinde ve depresif belirtilerle ilgili daha fazla sorun ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızın aksine bu çalışmada stresle başa çıkma tarzları HbA1c ile ilişkili saptanmamıştır (305).

Öznel iyi oluş ile stresle başa çıkmanın arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmanın sonucunda başa çıkma yollarının aktif başa çıkma boyutu ile öznel iyi oluş arasında anlamlı pozitif korelasyon, olumsuz başa çıkma boyutu ile öznel iyi oluş arasında ise negatif korelasyon tespit edilmiştir(306).

Çalışmamızda annelerin stresle başa çıkma tarzlarını incelediğimizde, tıpkı diyabetli çocuklarda olduğu gibi diyabetik çocuk annelerinin de “çaresiz yaklaşım” tarzını kontrol grubuna göre daha fazla kullandıkları görülmüştür. Ayrıca diyabetik çocuk annelerinde problem odaklı başa çıkma tarzlarından olan “kendine güvenli yaklaşım” tarzının anlamlı derecede düşük kullanıldığı görülmektedir.

Çocuklarında tip 1 DM bulunan ebeveynlerin ruhsal patolojilerinin ve stresle başa çıkma tarzlarının araştırıldığı bir çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde en az 6 aydır tip 1 DM tanısıyla izlenen 41 çocuğun ailesine stresle başa çıkma tarzların ölçeği, anksiyete ve depresyon ölçekleri doldurtulmuş, bulguların birbiriyle ilişkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ebeveynin kaygı ve depresif belirti yoğunluğu arttıkça, duygu odaklı başa çıkma stratejilerini kullanımının da arttığı sonucuna varılmıştır. Kaygı ve depresyon arttıkça, kaçınma gibi olumsuz baş etme stratejilerinin kullanımının arttığı görülmüştür(307).

Kronik hastalıklı çocukların annelerinde stresle baş etme becerilerinin ve psikopatoloji varlığının araştırıldığı bir çalışmada, kronik hastalığı olan 4-18 yaşındaki 29 hasta ve annesi değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda kronik hastalığı olan çocukların %86'sında psikiyatrik tanı olduğu, çocukta psikopatoloji varlığının annenin baş etme becerilerini ve ruhsal hastalık tanısına sahip olma olasılığını etkilediği gösterilmiştir. Ayrıca sorunlarla baş etme becerisi daha iyi olan annelerin, çocuklarında da sorunlarla baş etme becerisinin ve psikososyal uyumunun daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır(199).

Diyabetik çocukların annelerindeki bilgi ve stres düzeyi ile stresle başa çıkma tarzlarının araştırıldığı bir çalışmada 100 tip 1 DM'li çocuğun annesi incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda annelerin %34'ünün diyabet hakkında yeterli bilgiye sahip olduğu, %79'unda orta derecede, %13'ünde ise şiddetli stres bulunduğu gösterilmiştir. Ayrıca, algıladıkları yoğun strese rağmen, tip 1 DM'li çocukların annelerinin çoğunun (%84) ortalamanın üzerinde stresle başa çıkma yeteneğine sahip oldukları bildirilmiştir(308).

#### **5.4.Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ilgili bulgular**

Araştırmamızda diyabetli çocukların kendilerine ilişkin doldurdıkları ölçeklerde, tüm ÇİYKÖ alt ölçeklerinde daha düşük puanlar aldıkları görülmüştür. Diyabetli çocukların yaşam kaliteleri sağlıklı çocukların yaşam kalitelerinden düşük olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmamızda annelerin, çocuklarında algıladıkları yaşam kalitesinin ölçülmesi amacıyla doldurduğu çocuk yaşam kalitesi ölçeklerinde, DM'li çocuklarda Duygusal ve Okul alt ölçeklerinde problem varken diğer ölçeklerde kontrol grubuna göre anlamlı fark görülmemiştir. Annelerin, çocuklarına ilişkin değerlendirmelerine göre puanlanan bu ölçek, çocukların kendilerine ilişkin değerlendirmeleriyle karşılaştırıldığında, diyabetin duygusal etkileri ve okulla ilgili etkileri hem çocuk hem de anne tarafından fark edilmektedir. Ancak, tip 1 DM'li çocukların sosyal ilişkilerinde ve fiziksel aktivitelerindeki yaşam kalitesinin düşüklüğü, annelerin ölçekleriyle uyum göstermemektedir. Diyabetli çocukların bu iki alanda yaşadığı zorlukların anneleri tarafından yeterince algılanmadığı düşünülmektedir.

Diyabetes Mellitus, geri dönüşsüz olması, mortalite ve morbiditeye neden olması nedeniyle hasta üzerindeki stresi artırır, yaşam kalitesinin düşmesine sebep olur. Çocukların fiziksel aktivitelerini kısıtlanması, tanı ve tedavi süreçlerinde hastane yatışları ve poliklinik kontrolleri nedeniyle okul devamlılıkları ve sosyal ilişkileri negatif etkilenmektedir. Ayrıca insülin uygulaması, diyet ve egzersiz gerekliliği gibi faktörler çocuk ve ergenin hastalığa uyum sağlayamamasına neden olabilmektedir. Diyabet hastalarında yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmaların ortak sonucu olarak, yaşam kalitesi hastanın

cinsiyeti, yaşı, sosyoekonomik durumu, metabolik kontrol (kan şekeri regülasyonu), komplikasyon varlığı ve tedavi biçimi gibi çok sayıda faktör ile ilişkili olarak bildirilmiştir (229, 309-311).

Yapılan çalışmalarda da bizim araştırmamıza benzer şekilde diyabetli çocuk ve ergenlerin yaşam kalitelerinin sağlıklı kontrollere göre daha kötü olduğu belirtilmiştir. 5-18 yaşları arasındaki 117 tip 1 DM'li çocuğun ve 128 sağlıklı çocuğun yaşam kalitesi puanları karşılaştırıldığı bir çalışmada, diyabetli çocukların sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin sağlıklı çocuklara göre anlamlı ölçüde düşük olduğu gösterilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonucunda erkek cinsiyetin, daha ileri yaşın, daha az hiperglisemik atak ve daha düşük HbA1c seviyelerinin iyi yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (312).

Diyabetin metabolik kontrolü bozuldukça yaşam kalitesi kötü etkilenmektedir. Çalışmamızda metabolik kontrolü kötü olan ( $HgA1c > 7mg/dl$ ) diyabetli çocukların yaşam kalitesi ölçekleri incelendiğinde; fiziksel, duygusal ve sosyal alt ölçeklerinden aldıkları puanlar HgA1c düzeyleriyle negatif korelasyon göstermektedir. Yani bizim çalışmamıza göre, tip 1 DM'li çocuklarda kan şekeri regülasyonu bozuldukça yaşam kalitesi düşmektedir ve yaşam kalitesinin sosyal ve duygusal bileşenleri kötü metabolik kontrol ile doğrudan ilişkilidir.

Ürdün'de tip 1 diyabetin yaşam kalitesi üzerine etkilerinin araştırıldığı bir çalışmada 145 tip 1 diyabetli ergenin yaşam kalitesi araştırılmış olup, çalışmanın sonucunda diyabetli ergenlerin yaşam kalitesi düşük olarak saptanmış olup, diyabetle ilgili endişeler arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü, daha yüksek HbA1c değerlerinin, kız cinsiyetin ve yaşın daha büyük olmasının da yaşam kalitesi üzerine olumsuz etki ettiği bildirilmiştir(313).

Birçok araştırmacı diyabetin duygusal yükünün hastaların hayat kalitelerini düşürdüğünü, hastalıkla baş etmeyi zorlaştırdığını düşünmektedir. Bunun incelenmesi amacıyla yapılan bir araştırmada tip 1 diyabetli 2419 hastada diyabetin oluşturduğu duygusal yük, hastaların sahip olduğu sosyal destek, yaşam kalitesi ve bunların diyabet kontrolü (HbA1c) ile ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında, yüksek diyabet duygusal yükünün kadın cinsiyet, genç yaş, eşlik eden kronik hastalık varlığı, düşük yaşam kalitesi ve yüksek HbA1c ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(314).

Ülkemizde diyabetin yaşam kalitesine etkisinin incelendiği bir çalışmada, 8-12 yaşları arasındaki 64 çocuk ve 13-18 yaşları arasındaki 85 ergen tip 1 diyabetli birey, bizim çalışmamızda kullandığımız Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi puanları ebeveynlerinin yaşam

kalitesi ile ilişkili olarak saptanmıştır. Bunun yanında HbA1c seviyesi ile çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi arasında negatif korelasyon bildirilmiştir(315).

Tip 1 diyabetli çocuklarda yaşam kalitesini artırmak için öncelikle yaşam kalitesinin düşmesine neden olan etmenlerin araştırılmasının gerektiğini öne süren bir çalışmada, 8-17 yaş arası tip 1 diyabetli 100 çocuğun yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler araştırılmıştır. Çalışma sonucunda diyabetli çocuklarda yaşam kalitesi sağlıklı çocukların yaşam kalitesiyle anlamlı bir fark göstermezken, aile içinde diyabet çatışması yaşayan çocuklarda yaşam kalitesinin anlamlı düşüş gösterdiği bildirilmiştir(316).

Ülkemizde tip 1 DM’li çocuklardaki yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada 4-16 yaşları arasındaki 45 tip 1 DM’li çocuk “Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği-KINDL” ile değerlendirilmiş, bulgular benzer sosyodemografik özelliklerdeki sağlıklı çocuklarla karşılaştırılmıştır. Ölçeğin alt ölçek karşılaştırmasında 8-12 yaş diyabetli çocuklarda duygusal iyilik, özsaygı, arkadaş ve okul alt ölçekleri sağlıklı çocuklardan düşük bulunurken, 13-16 yaş diyabetli ergenlerde yalnızca arkadaş alt ölçeğinde anlamlı fark bulunmuştur(317).

Diyabetli çocuklarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ve stresle başa çıkma tarzlarının incelendiği bir çalışmada, 61 tip 1 DM’li çocuk incelenmiş olup, erkeklerin yaşam kalitesi kızlardan daha iyi olarak bulunmuş ve stresle başa çıkma becerileri yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olarak bildirilmiştir(318).

Avustralya’da 115 diyabetik birey (56 Tip 1 DM’li,; 59 Tip 2 DM’li) üzerinde yapılan bir çalışmada, hastalardaki hastalık algısının, stresle başa çıkma tarzlarının, yaşam kalitesinin, anksiyete ve depresyon düzeyleri ile bunların birbiriyle olan ilişkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda; uygunsuz stresle başa çıkmanın, hastalık algısına ve depresyona neden olduğu saptanmıştır. Bunun yanında, yüksek anksiyete seviyesinin de hastalık algısı ve yaşam kalitesi üzerine doğrudan etki ettiği saptanmıştır(319).

Yaşam kalitesinin artırılmasının diyabetik bireylerde metabolik kontrole büyük etkisinin olduğu günümüzde bilinmektedir. Araştırmacılar, yaşam kalitesini artırmak için çeşitli yöntemler araştırmaktadır. Bu araştırılan yöntemlerden biri de diyabeti olan bireylerde fiziksel aktiviteyi artırmanın yaşam kalitesini olumlu etkileyip etkilemediğidir. Randomize kontrollü bir çalışma ile 100 diyabetli bireyde yaşam kalitesi anketi ve fiziksel aktivite anketi doldurtulmuş, “fiziksel aktivite paketi” adlı uygulamalar başlatılmış, anketler 1.5 ay sonra ve 3 ay sonra tekrarlanmış, bulgular değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda fiziksel aktiviteyi artıran bu egzersiz ağırlıklı paketin diyabetli bireylerde kullanımının hastanın yaşam kalitesini anlamlı ölçüde yükselttiği bildirilmiştir(320).

Diyabetli bireylerde komplikasyonlar ve komplikasyon korkusu da yaşam kalitesini olumsuz etkileyen faktörlerdendir. İspanya’da çok merkezli yürütülen bir çalışmada diyabetik hastalarda bulunan hipoglisemi korkusunun yaşam kalitesine etkisinin gösterilmesi amaçlanmıştır. 3812 hastaya hipoglisemi korkusu ile ilgili oluşturulan bir anket ve yaşam kalitesi anketi doldurtulmuş, bulguların birbiriyle olan ilişkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda son 6 aydır hipoglisemik atak yaşayan hastalarda hipoglisemi korkusu anlamlı oranda yüksek bulunmuş ve hipoglisemi korkusu yaşamının yaşam kalitesini düşürdüğü bildirilmiştir(321).

### **5.5.Yeme Tutum Testi ile ilgili bulgular**

Çalışmamızda bozulmuş yeme davranışına (BYD) sahip (YTT puanı 30’un üzerinde) kişi sayısı diyabetli grupta anlamlı olarak daha yüksek olup ayrıca tip 1 DM tanılı çocukların YTT puanları ortalamaları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksektir. Bu bulgu literatürdeki çalışmalarla genel olarak uyumludur.

DM hastalarında bulimiya nevroza, anoreksiya nevroza, tıknırcasına yeme bozukluğu ve başka türlü adlandırılmayan yeme bozukluğu gibi birçok yeme bozukluğu görülebilmektedir(322). Yeme bozukluğu bulunan diyabetik olgulardaki yeme düzensizliği diğer yeme bozukluklu bireylerden farklılık göstermektedir. Bu bireyler bir taraftan yüksek kalorili besinlerden kaçınırken veya öğün atlayarak kilo vermeye çalışırken, bir taraftan da tıknırcasına yiyip suçluluk duygusuyla insülin dozlarını azaltabilmekte, ya da o öğündeki insülini tamamen atlayabilmektedirler(71). Ağırlık kaybı için başvuru katı diyetler, aç kalma, tıknırcasına yeme kusma, laksatif/diüretik kullanma ve aşırı egzersiz yapma gibi yöntemler kısa vadede vücut ağırlığı kaybı sağlamakla beraber, hiperglisemi ve glikozüriye neden olmaktadır(323, 324). Hastalarda bulunan yeme bozukluğu diyabet tedavisini negatif etkilemektedir. Sonuç olarak da hastalarda diyabetin akut ya da kronik komplikasyonları meydana gelebilmektedir. Yeme bozuklukları tedaviyi zorlaştırmanın yanı sıra bireyin yaşam kalitesini bozmakta, sosyal yaşama uyumunu azaltmaktadır(325).

Ülkemizde 2008 yılında yapılan bir araştırmada tip 1 ve tip 2 DM tanısı olan 15-65 yaş aralığındaki 110 vaka dahil edilmiş ve bu hastalar yeme bozuklukları yönünden araştırılmıştır. Çalışmaya alınan hastaların %59.1’inde bozulmuş yeme davranışı saptanmıştır. Yeme bozukluğu ya da BYD ile DM tipi, hastalık süresi, vücut kitle indeksi, DM tedavi biçimi ya da ilk tanı yaşı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Fakat hipoglisemi sıklığı ve diyabetik diyete uyumsuzluk arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmıştır(326).

Yine ülkemizde, 2018 yılında 9-18 yaş aralığındaki tip1 DM’li çocukların alındığı bir çalışmada yeme bozukluğu oranı %25 olarak gösterilmiştir. DSM-5’te yer almayan ve bu çalışmada araştırılan bir tanım olan “diyabulimia”, tip 1 DM’li bireylerin kilo kontrollerini sağlamak amacı ile, uygulamaları gereken insülin dozunu azaltması ya da bilinçli olarak insülin uygulamayı atlaması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada diyabulimianın diyabete bağlı komplikasyonların riskini ve mortalite oranlarını artırdığı, düzensiz menstrüel sıklusa ve gecikmiş puberteye, depresif semptomlara, artmış anksiyeteye ve intihar girişimine neden olabildiği saptanmış olup, tüm diyabetlilerin yeme bozuklukları ve bozulmuş yeme davranışları açısından ayrıntılı değerlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir(75).

Almanya’da yapılan bir çalışmada, ülkenin iki şehrinden toplanan 341 adet tip 1, 322 adet tip 2 DM’li hastada yapılan kapsamlı bir araştırmada hastalar yeme davranışları açısından değerlendirilmiştir. Bu çok merkezli prevalans çalışmasında BYD oranları tip 1 diyabetlilerde %5.9, yaşam boyu oranı %10.3; tip 2 DM’lilerde %8, yaşam boyu ise %14.0 olarak saptanmıştır. Tip 1 ve tip 2 DM olanlardaki yeme bozukluğu oranları karşılaştırıldığında yaygınlıklarında belirgin fark saptanmamıştır. Fakat yeme bozukluklarının alt tipleri dağılımı birbirinden farklılık göstermektedir. Tip 2 DM’li bireylerde bu çalışmada sık görülen yeme sorunu tıknırcasına yeme bozukluğu iken, tip 1 DM’lilerde kilo kontrolü amacıyla yemek kısıtlaması ve insülin dozu atlama davranışı sık olarak bildirilmiştir (327).

2019 yılında 83 tip 1 diyabetli bireyle yapılan bir çalışmada, bireylerde olan tıknırcasına yeme sonrasında diyabetle ilgili stres oluşturan sebeplerin (örn. Kan şekeri yükselmesi, diyabet yönetiminde eksik oldukları düşüncesi) bireyi tekrar tıknırcasına yemeye sevk ettiği saptanmıştır. Çalışmanın sonucunda diyabet kaynaklı duygusal stres (DD)’nin yeme davranışı üzerinde olumsuz etkisi olduğu ve bozulmuş yeme davranışının da DD’yi artırdığı saptanmıştır(328).

Çalışmamızdaki tip 1 DM’li hastalarda yeme tutumlarının glisemik kontrol ile olan ilişkisini incelediğimizde, diyabetli hastalarda bozulmuş yeme davranışı ile HbA1c değerleri arasında bir korelasyon saptanmamıştır.

Tip 1 DM’li ergenlerde yeme tutumlarının ve glisemik değerlerinin ilişkisinin incelendiği bir araştırmada, 104 ergen (%58.6’sı kadın) tip 1 DM’li çocuğun beden kitle indeksleri, yeme tutumları, HbA1c değerleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda çalışmaya katılan diyabetik kız ergenler arasında, daha sık kahvaltıyı atlamak, daha fazla dış görünüş endişeleri, kendiliğinden kusma, tıknırcasına yeme, kilo alma endişesinden dolayı insülin dozu atlama ve bunların sonucu olarak daha kötü metabolik kontrol saptanmıştır. Erkekler arasında öğle ve akşam atıştırma davranışlarının daha az tüketilmesi ve kilo alım kaygısı nedeniyle

kalori alımı kısıtlaması daha sık görülmüştür. Çalışmanın sonucunda tip 1 DM'li ergenler arasında öğün atlamanın yeme bozukluğu riski ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(329).

Tip 1 diyabetli bireylerde yeme bozukluğu için risk faktörlerinin incelenmesinin amaçlandığı bir çalışmada, 14-16 yaşları arasındaki 50 ergenin yeme tutum ve davranışları, benlik saygısı ve aile çatışması ile ilgili anketleri doldurmaları istenmiş, ayrıca boy ve kiloları ile beden kitle indeksleri hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında bozulmuş yeme davranışı, daha fazla diyabetle ilişkili aile çatışması, daha düşük benlik saygısı ve daha kötü metabolik kontrol ile ilişkili olarak bulunmuştur(330).

Almanya, Avusturya ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tip 1 diyabetli çocuklarda obezite sıklığının araştırıldığı çok merkezli bir çalışmada, 32.936 tip 1 DM'li çocuk incelenmiş olup, katılımcıların beden kitle indeksi ve HbA1c değerleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda 2-5 yaş arasındaki diyabetik çocuklar arasında vücut kitle indeksi bakımından fark yokken, 5-19 yaş arası tüm gruplarda sağlıklı kontrollere göre daha yüksek vücut kitle indeksi bildirilmiştir. Ayrıca daha yüksek vücut kitle indeksi, daha yüksek HbA1c ve daha sık şiddetli hipoglisemi atakları ile ilişkili olarak bildirilmiştir(331).

Tip 1 DM'li kızlarda yeme bozuklukları prevalansının, yeme tutumundaki sorunların başlama zamanının ve uzun dönemdeki tekrarlama olasılığının araştırıldığı prospektif bir çalışmada, 126 tip 1 DM'li kız çocuğu 14 yıl boyunca incelenmiş olup, çalışmanın başlangıcından itibaren 7 yıl içinde %32.4'ü yeme bozukluğu tanı kriterlerini karşılarken, %8.5'i eşik altı yeme bozukluğu semptomları göstermiştir. Yeme bozukluğunun başlama yaşı ortalaması 22.6 olarak bildirilmiştir. Yeme bozukluğu olan hastalarda remisyon sonrası 6 yıl içindeki nüks olasılığı ise %53 olarak saptanmış olup, bu çalışma diyabetli çocuklarda görülen yeme bozukluklarının erişkin dönemde de kalıcı olma olasılığını göstermesi bakımından literatürde önemli yer almıştır(324).

Yeme bozukluğu tanısı olan bireyler arasında tip 1 diyabeti olan ve olmayan iki grubun karşılaştırıldığı bir çalışmada, 20 yeme bozukluğu ve komorbid diyabet hastası ile 20 diyabeti olmayan yeme bozukluğu olan hasta çalışmaya alınmıştır. Çalışmanın sonucunda diyabeti olan ve olmayan gruplar arasında yeme bozukluğu bakımından fark saptanmazken, diyabetli bireylerin yeme bozukluğu tedavisine yanıtları daha kötü bulunmuştur. Ayrıca çalışma sonucunda diyabeti olan yeme bozukluğu tanılı hastalarda insülin kötüye kullanımı sık olarak bildirilmiştir(332).

İzmir'de yürütülen bir tez çalışmasında, 20-58 yaşları arası 73 tip 1 diyabetli bireyin sağlıklı yeme takıntısı ve yeme bozuklukları incelenmiş ve bu bulgular antropometrik ölçümlerle karşılaştırılmıştır. Çalışmaya katılan tip 1 DM'li bireylerin %60.3'ünde bozulmuş

yeme davranışı bulunduğu, sağlıklı yeme takıntısı sıklığının ise %27.4 olduğu bildirilmiştir(333).

Birçok çalışmada diyabetli bireylerde yeme bozukluğu sıklığının sağlıklı kontrollere göre daha yüksek olduğu bildirilirken, sağlıklı kontrollere göre yeme bozukluğu açısından fark olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; bir çalışmada diyabetli bireylerdeki yeme bozukluğunun sıklığı ve yeme düzenlerinin yeme bozukluğu riskine etkisi araştırılmış olup, çalışmaya 11-16 yaşları arası 50 diyabetli kız ergen ve 100 sağlıklı birey katılmıştır. Yeme bozukluğu sıklığı bakımından diyabetli bireyler ve sağlıklı bireyler arasında fark saptanmamıştır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, sağlıklı bireylerdeki değişmiş beslenme tutumlarının (et, kümes hayvanları, balık ve yumurta alımının artması ve ekmek, tahıl, pirinç ve makarna tüketiminin azalması) yeme bozukluğu göstergesi olabileceği bildirilmiştir(334).

Ülkemizde “Diyabete Özgü Yeme Bozuklukları Ölçeği” geçerlik güvenilirlik çalışmasında 9-18 yaşları arası 200 tip 1 DM’li birey üzerinde HbA1c, yeme bozuklukları, beden kitle indeksleri araştırılmış olup, çalışmanın sonucunda bozulmuş yeme davranışlarının ve insülin kısıtlaması davranışının diyabetli hastalarda zayıf metabolik kontrol ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(335).

Tip 1 diyabeti ve yeme bozukluğu komorbiditesi olan 98 hastada psikiyatrik eş tanı varlığı ve sahip oldukları yeme bozukluğu tanısını nasıl ifade ettiklerini araştırılmıştır. 98 hastanın %95.9’unda yeme bozukluğu sırasında insülin dozu atlama davranışı olduğu, %77.6’sında en az bir psikiyatrik eş tanı bulunduğu (%59.18’inde depresyon, %20.34’ünde anksiyete bozukluğu, %19.5’inde kişilik bozukluğu, %8.30’unda obsesif kompulsif bozukluk) bildirilmiştir. Yeme bozukluklarını nasıl ifade ettikleri araştırıldığında, %4.1’i anoreksiya, %27.5’i diyabulimia, %19.4’ü bulimiya+diyabulimia kombinasyonuna, %28.6’sı ise diyabulimia+anoreksiya+bulimiya kombinasyonuna sahip olduklarını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların hepsi kendisinde yeme bozukluğu olduğunu ifade etmelerine rağmen 38’ine çalışma sırasında yeme bozukluğu tanısı konulmadığı bildirilmiştir(336).

Tip 1 diyabeti olan çocuklarda bozulmuş yeme davranışını ve eşlik eden psikopatolojileri araştıran bir çalışmada, 98 tip 1 DM’li 9-14 yaşları arasındaki kız çocuğu değerlendirilmiş olup, 5 yıl sonrasında tekrar incelenmiştir. 5.yılda, kızların %12.2’sinde depresif belirtiler, %49’unda bozulmuş yeme davranışı, %13.3’ünde yeme bozukluğu tespit edilmiştir. Depresyonu olan kızların yeme bozukluğu riski daha yüksek (%75) olarak

bildirilmiştir. Bu çalışmada (çoğu çalışmanın aksine) depresyon ve bozulmuş yeme davranışı metabolik kontrol ile ilişkisiz olarak bildirilmiştir(337).

Ülkemizde diyabetli bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, 110 diyabetli bireye bizim çalışmamızda kullanılan test olan “Yeme Tutum Testi” uygulanmış, sonuçlar beden kitle indeksi, kan şekeri kontrolü, tedavi ve diyet uyumuyla karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda bozulmuş yeme davranışı %59.1 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan diyabetik bireyler içinde 1 kişi anoreksiya nervroza, 1 kişi bulimiya nervroza, 9 kişi başka türlü adlandırılmayan yeme bozukluğu ve diğer 43 kişi bozulmuş yeme davranışı olarak tanımlanmıştır. Bozulmuş yeme davranışı ile DM tipi, DM süresi ve beden kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmazken, diyabetik diyet uyumsuzluk ve hipoglisemi sıklığı bozulmuş yeme davranışı ile ilişkili olarak bildirilmiştir(326).

Birçok araştırmacı tip 1 diyabetli bireylere yeme bozukluğu açısından tarama yapılması gerektiğini düşünmektedir. Diyabetli bireylerin yeme bozukluğu komorbiditesinin araştırılması amacıyla yapılan çalışmalardan birinde 43 ergen diyabetli birey incelenmiş ve %23.2’si yeme bozukluğu açısından yüksek riskli olarak değerlendirilmiştir(338).

Tip 1 DM’li bireylerde yeme bozuklukları sıklığının ve bu bozuklukların sebep olduğu morbiditelerin araştırıldığı çok merkezli bir çalışmaya 8-30 yaşları arasında 52.215 tip 1 DM hastası dahil edilmiş olup, hastaların 467’si yeme bozukluğu tanı kriterlerini karşılamıştır. 141 hasta anoreksiya nervroza, 62 hasta bulimiya nervroza tanısı alırken, 264 hastada bozulmuş yeme davranışı bildirilmiştir. Yeme bozukluğu tanısı alan diyabetlilerde yeme bozukluğu olmayanlara göre daha yüksek HbA1c düzeyi ve daha yüksek oranda patolojik insülin enjeksiyon yeri tespit edilmiştir. Ayrıca yeme bozukluğu olanlarda ketoasidoz riski daha yüksek, hastaneye yatış sayısı daha fazla ve hastanede kalış süresi daha uzun olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan hastalarda bulimiya nervroza tanısı alanlarda diğer hastalara göre 2.5 kat artmış retinopati riski gösterilmiştir(339).

#### **5.6. Diyabetik Çocuklarda Anksiyete Bozukluğu Oranları, Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi ve Ebeveyn Beck Anksiyete Ölçeği ile ilgili bulgular**

Çalışmamıza dahil edilen 70 diyabetli çocuğa uygulanan ÇDŞG-ŞY-T’ye göre diyabetli çocukların 37’sinde (%52.8’inde) en az 1 anksiyete bozukluğu bulunmuştur. En sık bulunan anksiyete bozukluğu; ayrılık anksiyetesi bozukluğu(AAB) 23 çocukta saptanmışken, 16 çocukta sosyal fobi eş tanısı ile birlikte, 7 çocukta sadece AAB olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda 14 diyabetik çocukta yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) tespit edilmişken, 2 çocukta da işlevselliği bozacak düzeyde ölüm korkusu saptanmıştır.

Çalışmamızda örneklemdaki çocuklara Çocuklarda Anksiyete ve İlgili Bozukluklar için Tarama Testi (SCARED), annelerine ise Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) doldurtulmuştur. Araştırmamızın sonuçlarında, literatürle uyumlu olarak tip 1 DM'li çocuklarda toplam anksiyete puanları sağlıklı çocuklardan anlamlı ölçüde yüksek olarak bulunmuştur. Ölçeğimizin panik/somatik bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu ve ayrılık anksiyetesi bozukluğu alt ölçeklerinde DM'li çocuklarda sağlıklı çocuklara göre anlamlı fark saptanmıştır. Annelerin anksiyetesini ölçmek için kullandığımız BAÖ'de ise diyabetli çocuk anneleri ile sağlıklı çocuk anneleri arasında fark saptanmamıştır.

Araştırmamızda diyabetli bireylerin anksiyete puanlarıyla metabolik kontrol (HbA1c değerleri) ile olan ilişkisini incelediğimizde, kötü metabolik kontrolü olan ( $HbA1c > 7mg/dl$ ) diyabetli çocukların toplam anksiyete puanları ve ayrılık anksiyete bozukluğu puanları HbA1c değerleriyle doğrudan ilişkili olarak saptanmıştır.

Diyabet tanısı olan bireylerde anksiyete bozukluğunun sağlıklı bireylerden sık görülmesinin sebebi diyabetin bireyin yaşamını olumsuz etkilemesi, yeti kayıplarına, hatta ölümlere neden olabilmesidir. Literatür incelendiğinde birçok çalışmanın ortak sonucu diyabetli bireylerin kaygı seviyesinin ve anksiyete bozukluğu tanı alma olasılığının sağlıklı bireylere göre daha yüksek olmasıdır(59, 340-344).

16 yaş üstü 12.626 diyabet hastasına ait verilerin incelendiği bir meta-analiz çalışmasında, anksiyete belirtilerinin ve anksiyete bozukluğu tanı kriterlerini karşılama oranlarının diyabetik grupta sağlıklı topluma göre daha yüksek olduğu saptanmıştır(345).

2019 yılında yapılan bir tez çalışmasında tip 1 ve tip 2 DM hastalarında bulunan psikopatolojiler saptanmış ve birbiriyle karşılaştırılmıştır. Bu çalışmaya göre tip 1 DM'li bireylerdeki yaşam kalitesi tip 2 DM'li bireylere göre daha düşük olarak saptanmış olup ayrıca depresyon ve anksiyete oranları da tip 1 DM'li bireylerde daha yüksek olarak gösterilmiştir. Bu çalışmadan, tip 1 diyabette erken gelişen komplikasyonların ve tedavi zorlukları gibi etkenlerin, yaşam kalitesini tip 2 DM'lilere göre daha fazla olumsuz etkileyeceği sonucu çıkarılmıştır. Aynı çalışmada artan yaş ile depresyon ve anksiyete oranları arasında da pozitif korelasyon görülmüştür(346).

Literatür araştırıldığında, kronik hastalık varlığı, bireyin işlevlerinde bozulmaya neden olmakta, süregelen hastalığın varlığı ve komplikasyonları nedeniyle hastalarda ruhsal problemler ortaya çıkmaya başlamaktadır. Bir çalışmada 4510 hastada diyabetin neden olduğu

sorunların yaş ilerledikçe artması nedeniyle yaşam kalitesinin azalarak depresyon ve anksiyete oranlarının arttığı sonucuna varılmıştır(347).

Diyabetli bireylerin anksiyete ve depresyon belirtileri bakımından risk altında olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Yine bu riski göstermek amacıyla yapılan bir derleme çalışmasında tip 1 DM'li çocuklarla yapılan 14 çalışma incelenmiştir. Depresif semptomların diyabetli çocuklardaki prevalansı %30.04, anksiyete belirtileri ise %32 olarak bildirilmiştir. Diyabetli çocukta anksiyete belirtileri bulunması glisemik kontrol üzerinde olumsuz etkili olarak bulunmuştur. Ayrıca, depresyon ve anksiyete semptom düzeyleri ile kan şekeri takibi, HbA1c seviyesi ve diyabete özgü stres yaşama olasılığı da ilişkili olarak bildirilmiştir(59).

Diyabetli bireylerde bulunan depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve aleksitiminin araştırıldığı bir çalışmada, tip 2 DM'li 60 birey (kadın ve erkek sayıları birbirine eşit) ve 60 sağlıklı bireyin bulguları karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda diyabetli bireyler ve sağlıklı kontrol grubu arasındaki karşılaştırmaların tamamı istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Diyabetli bireylerde depresyon, anksiyete ve aleksitimi puanları daha yüksek, yaşam kalitesi ise daha düşük olarak bildirilmiştir(348).

Tip 1 diyabetli ergenlerle yapılan ve anksiyete belirtilerini inceleyen 20 çalışmanın incelendiği bir derleme çalışmasında, tip 1 diyabetli gençlerde anksiyete belirtilerinin anlamlı ölçüde yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmanın sonucunda, anksiyete belirti yüksekliğinin; yüksek HbA1c seviyeleri, daha kötü öz yönetim, depresif belirtilerin bulunması, hipoglisemi korkusunun yoğun olması, kan şekeri izlem ihmali ve daha uygunsuz baş etme davranışları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(349).

6590 diyabetli (%42'si tip 1, %58'i tip 2 DM) erişkin üzerinde yapılan bir araştırmada, her iki diyabet tipinde artmış depresyon (%9'unda depresyon tanısı) ve eşlik eden anksiyete semptomları, %2'sinde depresif belirti olmaksızın anksiyete semptomları bildirilmiştir. Tip 2 DM'li yetişkinlerin %8'inde sadece depresyon belirtileri ve sadece tip 1 DM'lilerde geçerli olmak üzere; diyabet tanısı aldıktan sonra geçen sürenin daha kısa olmasının daha fazla anksiyete semptomu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir(341).

Diyabetli bireylerin stres, depresyon, anksiyete, diyabet önlemlerine bağlılık ve HbA1c değerleri arasındaki ilişkilerin incelendiği bir araştırmada tip 2 diyabetli 42 birey araştırılmış olup, değişkenler arasındaki en güçlü korelasyon HbA1c yüksekliği ile anksiyete belirtileri arasında saptanmıştır. Anksiyete ve depresyon arasında korelasyon saptanmamış olup yine HbA1c düzeyi ile depresyon, stres ve diyet uyumsuzluk arasında anlamlı bir ilişki bildirilmiştir(350).

Diyabetin anksiyeteye olan ilişkisini birliktelik dışında neden-sonuç ilişkisiyle de incelemek gerektiğini düşünen bir grup araştırmacı, prediyabetik (bozulmuş açlık glikozu ve/veya bozulmuş glikoz toleransı olan) bireylerde bulunan anksiyete semptomlarının bireyi diyabete ilerletebileceği hipoteziyle bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda prediyabetli katılımcılara eşlik eden yüksek anksiyete, düşük anksiyetelilere kıyasla 3 kat fazla diyabet riski oluşmuştur. Tip 2 diyabete ilerleyen hastaların önemli bir kısmı anksiyete komorbiditesi ile ilişkilendirilmiştir(351).

Diyabetli bireylerdeki anksiyete belirtilerinin sonuçlarını ve risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılan 1091 diyabetik katılımcı içeren prospektif bir çalışmada katılımcıların anksiyeteleri başlangıçta, 2 yıl sonra ve son olarak da 4 yıl sonra değerlendirilmiştir. Çalışmaya göre; yüksek HbA1c, yüksek beden kitle indeksi, makrovasküler komplikasyonlar ve depresyon öyküsü yüksek anksiyete riskini artırmıştır. Ancak beklenenin aksine, yüksek anksiyete sağlıklı ilgili sonuçlarda zaman içindeki öngörmemiştir(352).

Diyabetli hastalarda bulunan depresyon, anksiyete ve ilişkili faktörleri değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, 1500 diyabetli birey Beck Depresyon Envanteri ve Hamilton Anksiyete Ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Depresyon sıklığı %59, anksiyete sıklığı %62 olarak saptanmış olup, bu çalışmada anksiyeteye ilişkili faktörler; hipertrigliseridemi, hipertansiyon, diyabet komplikasyonu varlığı, düşük fiziksel aktivite ve kan şekeri yüksekliği olarak bildirilirken, depresyonla ilişkili olan faktörler ise; kadın cinsiyet, ileri yaş, yüksek beden kitle indeksi ve yüksek HbA1c değerleri olarak bildirilmiştir(353).

Farklı ülkelerdeki diyabetli bireylere eşlik eden anksiyete semptomlarının araştırıldığı çok merkezli bir çalışmada, 15 ülkeden toplam 3170 tip 2 diyabet hastası incelenmiştir. Çalışmaya katılan diyabetli bireylerin %18'inde bir anksiyete bozukluğu, %2.8'inde birden fazla anksiyete bozukluğu bildirilmiştir. En sık görülen anksiyete bozukluğu yaygın anksiyete bozukluğu (%8.1) ve panik bozukluk (%5.1) olarak bildirilmiştir. Ayrıca çalışmada, kadın cinsiyet, komplikasyon varlığı, daha uzun diyabet süresi ve zayıf glisemik kontrol (yüksek HbA1c seviyesi), komorbid anksiyete bozukluğu ile anlamlı derecede ilişkili olarak saptanmıştır(340).

Hastalık algısı diyabetik bireylerde ruhsal patolojilerle ilişkili olabilmektedir. Depresyon ve anksiyetenin hastalık algısıyla ilişkisinin incelendiği bir çalışmada tip 1 ve tip 2 diyabetli toplam 200 hastanın hastalık algıları araştırılmış; depresyon ve anksiyete puanlarıyla karşılaştırılmıştır. Çalışmaya katılan hastaların %32'sinin anksiyete, %49'unun diyabet ölçeklerinden eşik üstü puanlar aldığı, anksiyete riski olan hastaların hastalığı anlama, kişisel

kontrol ve tedavi kontrol puanlarının anksiyetesi olmayanlara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir(354).

Diyabetli bireylerde anksiyete, depresyon ve stres seviyelerinin ve semptomların öngörücülerinin araştırıldığı bir çalışmada, 450 tip 2 DM'li bireyde (%56.9'u erkek) depresyon, anksiyete ve stres prevalansı incelenmiş, sırasıyla %33.8, %38.3 ve %25.5 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca psikiyatrik semptomların başlıca belirleyicileri; yaş, cinsiyet, komorbidite varlığı, tanı alındıktan sonra geçen süre ve HbA1c düzeyi olarak bildirilmiştir. Koruyucu faktörler ise; ileri yaş ve uyumlu diyabet yönetimi olarak bulunmuştur(355).

Diyabetin metabolik etkilerle mi anksiyeteye sebep olduğu, hastalık düşüncesi nedeniyle mi anksiyetenin oluştuğu konusunda net bir bilginiz olmamakla birlikte, diyabet tanısına bakılmaksızın çalışmaya alınan 90.686 katılımcının verileri (ortalama yaş = 45 yaş; % 59 kadın) değerlendirilmiş olup, çalışma sırasında diyabet olduğunu bilmeyen (henüz tanı almamış) 786 hasta diyabet tanısı almıştır. Tüm örnekleme toplam 3002 (% 3.3) katılımcıya depresyon, 9018 katılımcıya (% 9.9) anksiyete tanısı konulmuş olup; 1781 hastada (% 2.0) mevcut diyabet tanısı olduğu bildirilmiştir. Yapılan istatistiksel hesaplamalara göre; depresyon diyabet olduğunu bilen hastalarda da bilmeyen hastalarda da yüksek oranda saptanırken, anksiyete bozukluğu tanısı sadece diyabetlerinin farkında olan hastalarda yaygın olarak bildirilmiştir(356).

Diyabetli bireylerde zayıf metabolik kontrolün de anksiyete ve depresyon belirtileri ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Yine bu ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, 338 diyabet hastası (%76'sında mevcut zayıf metabolik kontrol) araştırılmıştır. Çalışma sonucunda işsizlik, diyabetin günlük yaşam aktivitelerine müdahale ettiği algısı ve zayıf sosyal destek, zayıf glisemik kontrol ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Anksiyete ve depresyon oranları ile glisemik kontrol arasında bir ilişki saptanmamıştır(357).

Çalışmamızda anne- çocuk karşılaştırmalarında tüm örnekleme annelerin BAÖ puanları, çocukların toplam anksiyete puanları ile ve SCARED alt ölçeklerinden yaygın anksiyete bozukluğu ve okul reddi alt ölçekleri puanları ile korele olarak değerlendirilmiştir.

Ülkemizde yapılan ve elli diyabetli, elli astımlı, elli akut üst solunum yolu enfeksiyonlu ve elli sağlıklı çocuk ve annesinin alındığı bir çalışmada her üç hastalıkta da annelerin ve çocukların kaygı düzeyleri sağlıklı çocukların annelerin yüksek olarak saptanmıştır(358).

Yine ülkemizde diyabetli çocuğu olan ve olmayan annelerin kaygı düzeylerinin karşılaştırılıp, DM'li çocuk annelerinde daha yüksek saptandığı bir çalışmada, annelerin

işlevselliğinin ve kaygı düzeylerinin annenin yaşına, eğitim durumuna, ailenin gelir düzeyine ve ailedeki çocuk sayısına göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir(359).

2017 yılında yayınlanan, Eskişehir’de yapılan bir araştırmada, çocuğu hastanede yatan annelerin depresyon ve kaygı sıklığı araştırılmış olup, sağlıklı çocuk anneleriyle karşılaştırılmıştır. Sonuçta hem depresyon hem anksiyete bozukluğu oranlarının, çocuğu hastanede yatan annelerde daha yüksek olduğu saptanmıştır(360).

Diyabetli bireylerin ebeveynlerinde de ruhsal sorunların topluma göre daha sık görüldüğü bilinmektedir. Ebeveynlerdeki iyi oluş, hipoglisemi korkusu ve anksiyeteyi değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmaya 120 anne ve 79 baba katılmıştır. Anne ve babalardaki hipoglisemi korkusu ve kaygı düzeyinin yüksekliği, çocuklardaki kötü metabolik kontrol ile ilişkili olarak bulunmuştur. Araştırmada annelerin diyabet yönetimine daha fazla dahil olduğunu ve babalara kıyasla daha fazla korku ve kaygı bildirdiklerini, ancak hipoglisemi ile ilgili endişelerinde farklılık bildirilmediği gösterilmiştir(361).

### **5.7.Çocuk Depresyon ve Beck Depresyon Ölçekleri ile ilgili bulgular**

Diyabetli çocuklarda depresyon sıklığının araştırıldığı birçok çalışmada bulunan sonuçların aksine bizim örneklemimizdeki, tip 1 DM’li çocuklarda depresyon sıklığı toplum örnekleminden yüksek olarak saptanmamıştır. Majör depresif bozukluk tanısı alan 1 DM’li çocuk bulunmuştur. Ancak çalışmamızda diyabetli çocuklarla sağlıklı çocukların ÇDÖ puanları karşılaştırıldığında diyabetik çocuklarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Yine diyabetli çocuklarda eşik altı depresif belirtiler de sağlıklı çocuklara göre daha sık olarak görülmüştür.

Çalışmamızda depresyon ölçeğinden alınan puanlar ile hastaların HbA1c değerleri arasında bir ilişki saptanmamıştır. Sonuçlarımız yalnızca kötü metabolik kontrolü olan hastaların değil, HbA1c değeri iyi olan tip 1 DM’li hastaların da depresyon açısından riskli durumda olabileceğini göstermektedir. Tip 1 DM’li hastalarda depresyon açısından genellikle ergenlik çağında olan ya da tedavi gereklerini yapmayan hastalar değerlendirilirken, çalışmamızın sonuçlarına göre, yaşı ve metabolik kontrolünün iyi olup olmamasına bakılmaksızın tüm diyabetli çocukların depresyon açısından taranması gerekmektedir.

Diyabetin sosyal hayat üzerine olumsuz etkilerinin olması, uzun süreli bakım gerektirmesi, morbidite ve mortaliteye sebep olabiliyor olması bireyde depresif belirtilerin oluşmasına yol açabilir. Literatür araştırıldığında, diyabetli bireylerde depresyon ortaya çıkma olasılığı sağlıklı bireylere göre en az iki kat artmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalardan

elde edilen sonuçlar birbirinden farklı olsa da, depresif belirti sıklığı %18-%30 arasında olarak değerlendirilmektedir(42, 43).

Diyabetli bireylerdeki depresyon, kişinin iyilik halini ve yaşam kalitesini olumsuz etkilerken, aynı zamanda diyabet öz bakımını ve metabolik kontrolün sağlanmasını da zorlaştırmaktadır(49). Ayrıca, diyabetli hastalarda bulunan depresyon, bireyin tedaviye uyumunu bozmakta, hastaneye yatış oranını artırmakta, daha fazla tıbbi müdahale ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır(42). Bazı araştırma sonuçlarına göre, depresyonun varlığında diyabet hastalarındaki morbidite (kalp, böbrek hastalıkları, organ amputasyonu gibi) ve mortalite riski de artmakta(51), fiziksel işlevlere, egzersiz ve diyet programlarına uyumu azalmakta, kan şekeri kontrolü olumsuz etkilenmektedir(52).

Araştırma verilerimizle elde edilen bulguları destekleyen çalışmalar araştırıldığında, diyabetik bireylerle sağlıklı bireyler karşılaştırılınca diyabetik bireylerde depresyon tanısı alma sıklığının arttığı görülmüştür(49, 63, 362-364).

Ülkemizde 295 tip 1 DM'li hastada yapılan bir çalışmada depresyon sıklığı %12.9 bulunmuştur(365). Hollanda merkezli bir çalışmada bu oran %17.2(366), Brezilya'da yapılan çalışmada ise %16,67 olarak saptanmıştır (367).

Literatür incelendiğinde psikolojik problemleri olan diyabetik çocukların, daha yüksek hastaneye yatış ve daha sık diyabetik ketoasidoza girme riskleri olduğu gösterilmiştir(368).

Diyabetli çocuklardaki depresyonun ilişkili olduğu parametreler incelenirken HbA1c yüksekliği ile depresyon ilişkisine bakılan birçok çalışma vardır. Çalışmaların bazılarında depresif semptomların, yüksek HbA1c değerleriyle korelasyon gösterdiği saptanmıştır(369, 370). Bir başka çalışmada ÇDÖ'deki başlangıçtan 6 aya kadar 1 puanlık artış, HbA1c'deki %0.11'lik bir artışla ilişkilendirilmiştir(371).

Birçok çalışmada, tip 1 DM'li bireylerde depresyon riskini araştırırken, bizim çalışmamızda da olduğu gibi, HbA1c değerleriyle depresyon riski arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(367, 372-374).

Ülkemizde yapılan bir tez çalışmasında, 6-18 yaşları arasındaki 60 tip 1 DM'li, 60 DEHB'li ve 60 sağlıklı çocuk psikopatoloji sıklığı ve yaşam kalitesi bakımından incelenmiş olup, diyabetli çocuklarda içe yönelim sorunları, depresif bulgular ve anksiyete semptomları hem DEHB'li gruptan hem de sağlıklı gruptan yüksek olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada yaşam kalitesi açısından sağlıklı çocuklarla tip 1 DM'li çocuklar arasında anlamlı ölçüde fark bildirilmemiştir(344).

Depresyonun diyabetli bireylerde, prediyabetik bireylerde ve tanı konulmamış diyabetli bireylerdeki sıklığının karşılaştırıldığı bir çalışmada, diyabetli hastalarda depresif

bulguların diyabeti olmayanlara göre en az %80 oranında arttığı bildirilmiştir. Depresyon tanısı konması bakımından ise diyabeti olan ve olmayan bireylerde anlamlı fark saptanmamıştır(375).

10-17 yaşları arasındaki 682 diyabetli ergende depresif belirtilerin ve glisemik kontrol arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada hastalar başlangıçta ve 24.ayda değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda, başlangıçta depresif belirti göstermeyen 39 hasta 6.ve 24.aylarda klinik olarak anlamlı belirtiler gösterirken, hastalardaki depresif belirtiler ile glisemik kontrol arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır(376).

Tip 1 DM'li çocuklarda depresyon ve anksiyete belirti sıklığının ve semptomların glisemik kontrol ile ilişkisinin incelendiği bir derleme çalışmasında 14 çalışma incelenmiştir. Semptom düzeyleri ile glisemik kontrol arasında korelasyonlar tespit edilmiş olup bunun yanı sıra HbA1c, kan şekeri izleme sıklığı ve diyabete özgü stres ve depresyon arasında da etkileşimler bildirilmiştir. Anksiyete belirtileri bu çalışmaya katılan hastaların %32'sinde tespit edilmiştir(59).

Depresyonun diyabet hastalarında zayıf glisemik kontrol ile ilişkili olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılan bir meta-analiz çalışmasında, tip 1 ve tip 2 diyabetli bireylerle yapılmış 24 çalışmanın verileri incelenmiş, sonucunda depresyonun zayıf glisemik kontrol ile doğrudan ilişkisi olduğu bildirilmiştir(377).

Tip 1 diyabetli 10-18 yaş arası 145 birey ve aileleri ile yapılan bir çalışmada, çocuklarda depresif belirtileri incelemek amacıyla Çocuk Depresyon Ölçeği (Children Depression Inventory) (ÇDÖ) uygulanmış, sonuçlar sosyodemografik verilerle, aile içi diyabet çatışması varlığı ile ve kan şekeri düzeyleriyle karşılaştırılmıştır. Çalışmada 22 genç (%15.2) depresyon tanısı almış olup, depresyon tanısı alma kadın cinsiyet ile, yüksek HbA1c seviyeleri ile, aile içi diyabet çatışmaları ile ve anlık kan şekeri ölçümündeki yükseklik ile ilişkili olarak bildirilmiştir(378).

Çok merkezli bir prevelans çalışmasında diyabetli hastalardaki depresyon ve DD sıklığı araştırılmış olup, çalışmaya 50 merkezden 2552 diyabetli birey dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan hastaların%29'unda depresyon, %7'sinde yüksek DD ve %5'inde her ikisi de tespit edilmiştir. Diyabet bakım önerilerini (diyete uymamak, ilaçları aksatmak gibi) uygulamamak daha yüksek depresyon oranlarıyla ilişkili olarak değerlendirilmiş, ayrıca, DD yüksekliği de HbA1c yüksekliği ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Bunlar dışında düşük diyabet bakımı, kadın cinsiyet, insülin kullanımı, yüksek HbA1c ve depresyonu takiben uyumsuzluk ile ilişkili olarak bulunmuştur(379).

Diyabete eşlik eden depresyonun nedenini anlamak amacıyla yapılan çalışmaların bir kısmında diyabet olduğunu bilen ve bilmeyen gruplar karşılaştırılarak “depresyon diyabetli bireylerde diyabet olmanın bireyde yarattığı psikolojik sıkıntı nedeniyle mi oluşuyor, yoksa kan şekerinin nörohormonal etkileriyle mi?” sorusu araştırılmıştır. Yine bu amaçla yapılan araştırmalardan birinde diyabetli bireyler, prediyabetler ve diyabet olup henüz tanı almamış bireylerin karşılaştırıldığı 20 çalışmanın verileri incelenmiş olup, çalışma sonuçlarına göre diyabetli bireyler ve henüz diyabet tanısı almamış bireyler arasında depresyon riski bakımından bir fark saptanmamış; genç yaş grupları arasında glikoz metabolizmasının kötüleşmesi ile depresyon riskinin kademeli olarak arttığı, ancak ileri yaşlarda bu ilişkinin de olmadığı bildirilmiştir. Diyabete eşlik eden hastalıkların da depresyon ve diyabet arasındaki ilişkide altta yatan önemli bir faktör olabileceği belirtilmiştir(380).

Diyabetli bireylerde depresyon riskinin araştırıldığı bir derleme çalışmasında 16 araştırmamanın sonuçları analiz edilmiş, 5.8 yıllık takipte 497.223 birey incelenmiş ve 42.633 depresyon tanısı konmuştur. Çalışma sonucunda diyabetli bireylerde depresyon insidansının normal topluma göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu bildirilmiştir(381).

Literatür incelendiğinde diyabetli bireylerde bildirilen depresyon prevalansları arasında çok büyük farklar bulunmaktadır. Bu oranlar arasındaki farklılardan birinin yanlış pozitiflik olduğunu düşünen bir araştırma ekibi, yanlış pozitif konma oranlarını araştırmışlardır. Hastaya Hasta Sağlığı Anketi-Depresyon Ölçeği doldurtulduktan sonra klinisyen tarafından “Structured Clinical Interview for DSM Disorders-SCID” uygulanmıştır. Hasta Sağlığı Anketi sonuçlarına göre majör depresif bozukluk prevalansı %3.5; en az orta derece diyabetik distres (DD) prevalansı %42.1 olarak bulunmuştur. Hasta Sağlığı Anketi kullanılırken depresyon olarak sınıflandırılan hastaların yanlış pozitiflik oranı %52-71 olarak bildirilmiştir(382).

Diyabet, depresyon ve intihar düşüncesi arasındaki prevalans ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada 689.860 birey incelenmiş olup, çalışmanın sonucunda diyabetliler arasında depresif belirtilerin prevalansının (%17.53) diyabetik olmayanlara (%11.12) göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ayrıca diyabet hastalarının intihar düşüncesi bildirme oranları, diyabetik olmayanlara göre daha yüksek olarak bulunmuştur(383).

893 erişkin tip 2 diyabetli bireyin katıldığı bir çalışmada diyabetli bireylerde depresyon ve anksiyete belirtileri araştırılmış olup, sonuçlar sosyodemografik veriler ve glisemik kontrol ile karşılaştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre diyabetli bireylerde depresif belirti sıklığı %56.1, anksiyete belirtileri sıklığı %43.6 olarak tespit edilmiştir. Anksiyete belirtileri; kadın cinsiyet, düşük gelir, eşlik eden kronik hastalık varlığı, depresif belirtiler ve

düşük uyku kalitesi ile ilişkili olarak saptanırken, depresif belirtiler; kadın cinsiyet, yaşlılık, bekar olma, düşük eğitim düzeyi, diyabet komplikasyonları, anksiyete belirtileri ve düşük uyku kalitesi ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada tek başına anksiyete bulunması ya da tek başına depresyon bulunması glisemik kontrol ile ilişkisiz olarak bulunmuşken, anksiyete ve depresyon komorbiditesi durumun ile kötü glisemik kontrol ilişkili olarak bildirilmiştir(384).



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamız hem diyabetli çocukların hem de annelerinin duygu düzenleme becerilerinin, stresle başa çıkma tarzlarının, psikopatolojilerinin araştırıldığı; ayrıca diyabetli çocukların yaşam kalitelerinin ve yeme tutumlarının incelendiği ve bu bulguların hepsinin sağlıklı çocuklar ve anneleriyle karşılaştırıldığı ilk çalışma olması bakımından önemli bir çalışmadır.

Tip 1 DM, çocukluk çağının en sık görülen kronik hastalıklarından olup, çok ciddi morbiditelere sebebiyet vermesi ve komplikasyonlara bağlı çocukluk çağı ölümlerine neden olması itibariyle bu yaş grubu için psikolojik olarak aşılması güç bir stres kaynağına dönüşebilmektedir. Bunun yanında yüksek kan şekerinin neden olabildiği fizyolojik mekanizmalarla da nörogelişimsel ve psikiyatrik sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Ömür boyu sürececek bir hastalık sahibi olmanın çocuk için olduğu gibi aileleri için de önemli sonuçları olmakta; yine gerek maddi yükü, gerek hastalığın tanısı, takip ve tedavisi sırasındaki bakım yükü ve sorumluluk artışı ebeveynler, özellikle çoğunlukla bakım veren olan anneler için psikopatolojilere zemin oluşturabilmektedir. Tüm bu sebeplerle, çalışmamızın sonuçları ve bunlara bağlı olarak literatüre sunacağımız öneriler önem arz etmektedir.

Tip 1 DM'li çocukların duygu düzenleme becerileri, stresle başa çıkma tarzları, yeme tutumları, yaşam kaliteleri ve bu çocuklarda bulunan psikopatolojiler ile diyabetik çocukların annelerindeki duygu düzenleme becerileri, stresle başa çıkma tarzları ve psikopatolojilerin araştırıldığı ve sonuçların anne-çocuk arasında ve kontrol grubuyla karşılaştırıldığı çalışmamızda elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Diyabetli grup ve kontrol grubu arasında sosyodemografik özellikler açısından anne-baba tahsil süreleri dışında anlamlı fark saptanmamıştır. Gruplardaki çocukların yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi özellikler bakımından benzer özelliklere sahip olması, çalışmamızda tek değişkenin diyabet olmasını sağlayarak güvenilirliği artırmaktadır.
2. Tip 1 DM'li çocukların DERS-dürtü alt ölçeği puanları kontrol grubuna göre anlamlı yüksek saptanmıştır. Dürtü alt ölçeğinin yüksek olması duygu düzenleme stratejilerinin yetersiz kullanımı ile ilişkili olup, olumsuz duygular yaşanırken dürtülerin engellenememesi şeklinde kendini göstermektedir.
3. Tip 1 DM'li çocukların annelerinin DERS ölçeği; kabul etmeme, açıklık ve dürtü alt ölçek puanları kontrol grubundaki annelere göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Duygu düzenleme güçlükleri diyabetik çocuk annelerinde daha fazla saptanmıştır.

4. Tip 1 DM'li çocuklar ve anneleri COPE- çaresizlik alt ölçeği puanları, kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Duygu odaklı /pasif başa çıkma tarzlarından olan çaresiz yaklaşım, bireyin stresli durumlarda süreci yönetebileceğine ilişkin inancını kaybetmesi, yaşanan olumsuzluklardan kendini sorumlu tutması ve probleme yönelik çözüm üretmekte başarısız olmasını ifade eder ve diyabetli çocuklarda da annelerinde de işlevsel olmayan bu başa çıkma tarzının sık kullanıldığı saptanmıştır.
5. Tip 1 DM'li çocukların anneleri COPE- kendine güven alt ölçeği puanları, sağlıklı çocuk annelerine göre anlamlı derecede düşük saptanmıştır. Buna göre; diyabetin, hastalığın yönetiminde aktif olarak rol alan annelerin de işlevsel başa çıkma tarzları kullanmalarını engellediği söylenebilir.
6. Tip 1 DM'li çocukların ve sağlıklı çocukların yaşam kalitesi karşılaştırmalarında, diyabetli çocuklar yaşam kalitesi ölçeklerinin tüm alt gruplarında kontrol grubundan daha düşük puanlar almışlardır. Annelerin çocukları için doldurdukları yaşam kalitesi alt ölçeklerinden duygusal ve okul alanındaki puanlar kontrol grubundan anlamlı ölçüde düşük olarak saptanmıştır, ancak çocukların ölçeklerinden farklı olarak; annelerin doldurduğu ÇİYKÖ-fiziksel ve sosyal alt ölçeklerinde sağlıklı kontrollere göre fark saptanmamıştır. Annelerin ve çocukların doldurduğu ölçeklerdeki fiziksel ve sosyal alandaki yaşam kalitesinin birbirinden farklı olması; annelerin tip 1 DM'li çocukların bu alanlarda yaşadıkları zorlukları yeterince algılayamadıklarını düşündürmektedir.
7. Tip 1 DM'li çocukların HbA1c düzeyleri ile yaşam kalitesi-fiziksel alt ölçeği puanları arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. HbA1c düzeyi yükseldikçe çocukların fiziksel kısıtlılığı artmakta ve yaşam kalitesi fiziksel bakımdan daha da kötüleşmektedir.
8. Tip 1 DM'li çocukların YTT puanları, kontrol grubuna göre daha yüksek olarak saptanmıştır. Yeme bozukluğu tanısı sıklığının da, tanı alacak düzeyde olmayan sağlıksız yeme davranışlarının da tip 1 DM'li çocuklarda sağlıklı çocuklara göre artmış olduğu belirlenmiştir.
9. Tip 1 DM'li çocukların doldurduğu toplam SCARED puanları ile, SCARED panik bozukluk/somatik, yaygın anksiyete ve ayrılık anksiyetesi alt ölçeklerinde kontrol grubuna göre anlamlı yüksek olarak saptanmıştır.

10. Tip 1 DM'li çocukların annelerinin doldurduğu SCL-90-R tarama testi öfke ve paranoid semptomlar alt testlerinde aldıkları puanlar kontrol grubu annelerinden anlamlı derecede yüksektir.
11. Tip 1 DM'li ve kötü metabolik kontrolü (HbA1c>7mg/dl) olan çocukların COPE-Çaresizlik alt ölçeği puanları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Metabolik kontrol kötüleşmesinin, tip 1 DM'li çocuklarda işlevsel olmayan başa çıkma tarzlarının kullanımını artırdığı anlaşılmaktadır.
12. Tip 1 DM'li ve kötü metabolik kontrolü olan çocukların HbA1c değerleri ile yaşam kalitesi ölçeği; fiziksel, duygusal ve sosyal alt ölçekleri arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Metabolik kontrol kötüleştikçe tip 1 DM'li çocukların yaşam kalitesi düşmektedir.
13. Tip 1 DM'li çocukların toplam SCARED puanları ve SCARED-Ayrılık anksiyetesi alt puanları ile HbA1c seviyeleri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır. Tam olarak neden sonuç ilişkisi saptanamasa da, kötü metabolik kontrolü olduğunu bilen çocuklarda hastalıkla ilgili stres genel anksiyeteyi ve bakım verene duyulan ihtiyacı artırmakta, artan anksiyete de nörohormonal etkilerle metabolik kontrolü bozmaktadır. Yani anksiyete ve kötü glisemik kontrol çift taraflı olarak birbirini etkilemektedir.
14. Tip 1 DM'li çocuklara uygulanan ÇDŞG-ŞY-T sonuçlarına göre anksiyete bozukluğu tüm alt tipleri kontrol grubundan yüksek olarak saptanmıştır. Gruplar diğer tüm değişkenler bakımından eşitlendiği halde anksiyete bozukluğu sıklığının yüksek oranda fark göstermesi, diyabetin kendi başına anksiyete bozukluğu için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir.
15. Çalışmamızda uygulanan ÇDŞG-ŞY-T sonuçlarına göre diyabetli çocuklarda majör depresif bozukluk tanı sıklığı sağlıklı kontrol grubuna göre yüksek bulunmamıştır. Ancak eşik altı depresyon ve depresif semptom sıklığı tip 1 DM'li çocuklarda kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Buradan çıkarılacak sonuçla diyabetli çocuklarda kaygı belirtileri hastalığın tanı sürecinden kısa sonra ortaya çıksa da depresif belirtilerin eşik altı seyretmesi ve işlevselliği bozacak düzeyde olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte eşik altı depresif belirtilerin yoğunluğu, hastalığın ilerleyen dönemlerinde diyabetli çocukların depresif semptomlar açısından da yakın izlenmesi gerektiğini düşündürmüştür.
16. Uygulanan ÇDŞG-ŞY-T'ye göre, diyabetli çocuklarda bozulmuş yeme davranışı bulunma sıklığı kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde yüksek saptanmıştır. Tanı

alacak düzeyde bir yeme bozukluğu bulunmayan diyabetli çocuklarda da yanlış yeme tutumu görülme sıklığı artmış olduğundan ve yanlış yeme tutumları metabolik kontrolü de kötü etkilediğinden tüm diyabetli çocuk ve ergenler yeme tutumları bakımından dikkatle takip edilmelidir.

17. Tüm örnekleme çocuklar ve annelerinin duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde, çocukların farkındalık alt ölçekleri ile annelerinin farkındalık alt ölçeği; çocukların dürtü alt ölçeği ile annelerinin dürtü alt ölçeği, çocukların kabul etmeme alt ölçekleri ile annelerinin kabul etmeme alt ölçekleri; çocukların strateji alt ölçekleri ile annelerinin strateji alt ölçekleri ve çocukların amaçlar alt ölçekleriyle annelerinin amaçlar alt ölçekleri anlamlı korelasyon göstermektedir. Ancak tip 1 DM’li çocuk ve annelerini duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde diğer korelasyonlar korunurken, farkındalık alt ölçeğinde anne-çocuk arasında korelasyon saptanmamıştır. Buradan çıkarılacak sonuçla, işlevsel duygu düzenleme becerilerinden olan “farkındalık” becerisi konusunda diyabetli çocuklar annelerini model almamaktadır. “Ne hissettiğini dikkate alma” olarak özetleyebileceğimiz bu beceri, normal gelişim sırasında ne hissettiğinin farkında olup bunu çevresindeki bireylere de hissettirebilen annelerin, yetiştirdikleri çocuklarda da sağlıklı olarak gelişmektedir. Ancak çalışmamız sonuçlarına göre diyabet, çocukların anneleri ile olan duygusal etkileşimini bozmuş ve annelerini model almalarını engellemiş olabileceğini düşündürmüştür.
18. Tüm örnekleme çocukların stresle başa çıkma tarzları ile annelerinin başa çıkma tarzları arasındaki ilişkide kendine güven, çaresizlik ve iyimserlik alt ölçekleri anne-çocuk arasında anlamlı ilişki gösterirken, tip 1 DM’li çocuklarda bu korelasyonların hiçbiri saptanmamıştır. Buna göre, stresle başa çıkma becerilerinin gelişiminde normalde ebeveynler model alınırken, diyabet aile içindeki bu model alma davranışını engelleyebilmekte ve hastalıkla baş etmeye ilişkin güçlüğü arttırabilmektedir.

Diyabetli çocuklarda psikiyatrik sorunların görülme sıklığı artmakta, artan psikiyatrik sorunlar diyabet öz bakımını ve gerekliliklerin yapılmasını engelleyerek metabolik kontrolü kötüleştirilmektedir. Yani diyabetin metabolik sonuçları ve diyabetik çocuklarda görülen psikopatolojiler birbirini çift taraflı olarak etkilemektedir. Küçük yaşlardan itibaren kronik bir hastalığa sahip olmak, birçok nörogelişimsel sorunu da beraberinde getirmektedir. Duygu düzenleme becerilerinin ve stresle başa çıkma tarzlarının işlevsel olarak gelişmesi, sağlıklı

psikolojik gelişim, yüksek yaşam kalitesi ve sağlıklı yeme tutumlarının gelişmesi, erken çocukluk döneminden itibaren sahip olunan diyabet tanısı nedeniyle kötü etkilenebilmektedir. Bu süreçlerin gelişimi sırasında ortaya çıkan sorunlar, ciddi yaşam tarzı değişikliği ve invaziv tedaviler (insülin uygulaması) gerektiren diyabetin sorumluluklarının yerine getirilememesi ile sonuçlanabilmektedir.

Diyabetli bir çocuğa sahip olmanın ebeveynler üzerindeki etkisi nedeniyle anne-babalarda da psikiyatrik problemler ortaya çıkmakta, duygu düzenleme ve stresle başa çıkma becerileri kötü etkilenebilmektedir.

Bütün bu sebeplerle, diyabet tanısı alan tüm çocuk ve ergenlerin tedavileri planlanırken rutin psikiyatrik taramaları yapılmalı, gerekli çocuklarda mutlaka tedavi ve ruhsal destek planlanmalıdır. Bunun yanı sıra diyabet tanısı alan çocukların aileleri de mutlaka psikiyatrik açıdan değerlendirilmelidir. Çocukların ve ailelerinin psikiyatrik iyi oluşları sağlanmadan metabolik kontrollerinin sağlanmaya çalışılması biyopsikososyal çerçeveden değerlendirildiğinde eksik bir yaklaşım olacaktır.

Çalışmamız ergenlik öncesi dönemde olan çocukların ve annelerinin duygu düzenleme güçlüklerini, stresle başa çıkma tarzlarını, psikopatolojilerini, diyabetin yaşam kalitesine ve yeme tutumlarına olan etkilerini ele alıyor olsa da, çalışmamızın araştırmaya dahil olan katılımcılar bakımından sınırlılıkları vardır. Hem çocuk gelişiminde çok büyük etkisi olan babaların çalışmaya (diyabet takibinde genellikle babalar etkin rol almadıkları ve hastane kontrolleri çoğunlukla anneler eşliğinde yapıldığından) alınmamış olması, hem de araştırılan çocukların sosyodemografik özelliklerinin benzer olması nedeniyle çalışmamızın genellenebilirliği kısıtlanmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda daha geniş yaş grubundaki çocukların ve heterojen grupların araştırılması, ebeveyn değerlendirilirken anne ve babaların da katılımı çalışma sonuçlarının genellenebilirliğini arttıracaktır.

## 7. KAYNAKLAR

1. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. 4. Baskı Nobel Tıp Kitabevi. 2010.
2. Mrazek D. Chronic pediatric illness and multiple hospitalizations. *Child and Adolescent Psychiatry: a Comprehensive Textbook, Second Edition* Baltimore: Williams and Wilkins. 1996:1058-66.
3. Fritsch SL, Overton MW, Robbins DR. The interface of child mental health and juvenile diabetes mellitus. *Pediatric Clinics*. 2011;58(4):937-54.
4. Chiang JL, Kirkman MS, Laffel LM, Peters AL. Type 1 diabetes through the life span: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2014;37(7):2034-54.
5. Naar-King S, Idalski A, Ellis D, Frey M, Templin T, Cunningham PB, et al. Gender differences in adherence and metabolic control in urban youth with poorly controlled type 1 diabetes: the mediating role of mental health symptoms. *Journal of Pediatric Psychology*. 2006;31(8):793-802.
6. Hattersley A, Bruining J, Shield J, Njolstad P, Donaghue K. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2006–2007 The diagnosis and management of monogenic diabetes in children. *Pediatric diabetes*. 2006;7(6):352-60.
7. [https://diabetesatlas.org/IDF Diabetes Atlas 8e interactive EN/](https://diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_EN/). IDF DIABETES ATLAS, Eight Edition 2017 (Erişim tarihi: 03.08.2019).
8. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson H. *Nelson textbook of pediatrics 17th ed*. United States of America: Hal B Jenson. 2004:1947 - 72.
9. Haller MJ, Atkinson MA, Schatz D. Type 1 diabetes mellitus: etiology, presentation, and management. *Pediatric Clinics*. 2005;52(6):1553-78.
10. Yeşilkaya E, Cinaz P, Andıran N, Bideci A, Hatun Ş, Sarı E, et al. First report on the nationwide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey. *Diabetic Medicine*. 2017;34(3):405-10.
11. Abacı A, Böber E, Büyükgebiz A. Tip 1 diyabet. *Güncel Pediatri*. 2007;5(1):1-10.
12. Behrman A, Kliegman K, Jenson L. *Nelson text book of pediatrics, 19th edn*, Saunders. Elsevier; 2011.
13. Kukreja A, Maclaren NK. Autoimmunity and diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999;84(12):4371-8.
14. Newhook LA, Curtis J, Hagerty D, Grant M, Paterson AD, Crummel C, et al. High incidence of childhood type 1 diabetes in the Avalon Peninsula, Newfoundland, Canada. *Diabetes Care*. 2004;27(4):885-8.
15. TAŞKIN E, YILMAZ E, KILIÇ M, ERTUĞRUL S. İnsüline bağımlı diyabetes mellitusun epidemiyolojik özellikleri. 2007.
16. Warram J. Epidemiology and genetics of diabetes mellitus. *Joslin's diabetes mellitus*. 1994:201-15.
17. Gerstein HC. Cow's Milk Exposure and Type I Diabetes Mellitus: A critical overview of the clinical literature. *Diabetes care*. 1994;17(1):13-9.
18. Hyppönen E, Läärä E, Reunanen A, Järvelin M-R, Virtanen SM. Intake of vitamin D and risk of type 1 diabetes: a birth-cohort study. *The Lancet*. 2001;358(9292):1500-3.
19. Becker D. *Pediatric Endocrinology*. 4th Ed., New York : Marcel Dekker Inc 2005; 276- 85.
20. Kaufman FR, Gibson LC, Halvorson M, Carpenter S, Fisher LK, Pitukcheewanont P. A pilot study of the continuous glucose monitoring system: clinical decisions and glycemic control after its use in pediatric type 1 diabetic subjects. *Diabetes care*. 2001;24(12):2030-4.
21. TEMD Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu. 2018.
22. Pescovitz OH, Eugster EA. *Pediatric endocrinology: mechanisms, manifestations, and management*: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
23. Escobar O DA, Becker DJ. . Management of the child with type 1 diabetes. In: Lifshitz F (ed). *Pediatric Endocrinology, 5th edition*. New York: Informa Healthcare; 2007, 101-124. .
24. Vurallı D, Kandemir N. Tip 1 Diabetes Mellitus. *Çocuk Endokrinolojisi*. Nobel Tıp Kitabevi; 2014:399-453.

25. Orlowski JP, Cramer CL, Fiallos MR. Diabetic ketoacidosis in the pediatric ICU. *Pediatric Clinics of North America*. 2008;55(3):577-87.
26. MA. A. Type 1 Diabetes Mellitus. *Williams Textbook of Endocrinology*, 13th edition. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2015.
27. Bello F, Sotos J. Cerebral oedema in diabetic ketoacidosis in children. *The Lancet*. 1990;336(8706):64.
28. Rogers B, Sills I, Cohen M, Seidel FG. Diabetic Ketoacidosis: Neurologic Collapse During Treatment Followed by Severe Developmental Morbidity. *Clinical Pediatrics*. 1990;29(8):451-6.
29. Genuth S. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar coma. *Curr Ther Endocrinol Metab*. 1997;6:438-47.
30. Strudwick SK, Carne C, Gardiner J, Foster JK, Davis EA, Jones TW. Cognitive functioning in children with early onset type 1 diabetes and severe hypoglycemia. *The Journal of Pediatrics*. 2005;147(5):680-5.
31. Dahlquist G, Mustonen L, Group SCDS. Analysis of 20 years of prospective registration of childhood onset diabetes—time trends and birth cohort effects. *Acta paediatrica*. 2000;89(10):1231-7.
32. Dahlquist G. Environmental risk factors in human type 1 diabetes—an epidemiological perspective. *Diabetes/metabolism reviews*. 1995;11(1):37-46.
33. Nemoto K-i, Ugi S, Ogaku S, Nakaizumi N, Kato T, Fuse K, et al. A case of local delayed-type allergy to zinc-containing insulin as a cause of diabetic ketoacidosis in a patient with type 1 diabetes mellitus undergoing continuous subcutaneous insulin infusion. *Diabetology international*. 2016;7(4):447-50.
34. Krogvold L, Edwin B, Buanes T, Frisk G, Skog O, Anagandula M, et al. Detection of a low-grade enteroviral infection in the islets of langerhans of living patients newly diagnosed with type 1 diabetes. *Diabetes*. 2015;64(5):1682-7.
35. Bizzarri C, Benevento D, Giannone G, Bongiovanni M, Anziano M, Patera IP, et al. Sexual dimorphism in growth and insulin-like growth factor-I in children with type 1 diabetes mellitus. *Growth Hormone & IGF Research*. 2014;24(6):256-9.
36. Rosenbloom A, Silverstein J. Diabetes in the child and adolescent In: Lifshitz F (ed) *Pediatric Endocrinology*. Marcel Dekker, 4th. ed, New York; 2003.
37. Glastras SJ, Mohsin F, Donaghue KC. Complications of diabetes mellitus in childhood. *Pediatric Clinics*. 2005;52(6):1735-53.
38. Norris A, Wolfsdorf J. Diabetes mellitus. Dalam: Brook C, Clayton P, Brown R, penyunting *Clinical pediatric endocrinology*. Edisi 5. Blackwell publishing Philadelphia hal. 2005;73:463.
39. Goldston DB, Kelley AE, Reboussin DM, Daniel SS, Smith JA, Schwartz RP, et al. Suicidal ideation and behavior and noncompliance with the medical regimen among diabetic adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1997;36(11):1528-36.
40. 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.
41. Conti C, Mennitto C, Di Francesco G, Fraticelli F, Vitacolonna E, Fulcheri M. Clinical characteristics of diabetes mellitus and suicide risk. *Frontiers in psychiatry*. 2017;8:40.
42. Egede LE, Nietert PJ, Zheng D. Depression and all-cause and coronary heart disease mortality among adults with and without diabetes. *Diabetes care*. 2005;28(6):1339-45.
43. Collins M, Corcoran P, Perry I. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabetic Medicine*. 2009;26(2):153-61.
44. Northam EA, Matthews L, Anderson P, Cameron F, Werther G. Psychiatric morbidity and health outcome in Type 1 diabetes—perspectives from a prospective longitudinal study. *Diabetic Medicine*. 2005;22(2):152-7.
45. Şahin N, Öztop DB, Yılmaz S, Altun H. Tip 1 diyabetes mellitus tanılı ergenlerde psikopatoloji, yaşam kalitesi ve ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi. *Arch Neuropsychiatr*. 2015;52:133-8.
46. Murillo M, Bel J, Pérez J, Corripio R, Carreras G, Herrero X, et al. Health-related quality of life (HRQOL) and its associated factors in children with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM). *BMC pediatrics*. 2017;17(1):16.

47. Robinson DJ, Luthra M, Vallis M. Diabetes and mental health. *Canadian journal of diabetes*. 2013;37:S87-S92.
48. Gois C, Akiskal H, Akiskal K, Figueira ML. The relationship between temperament, diabetes and depression. *Journal of affective disorders*. 2012;142:S67-S71.
49. Bahar A, Sertbas G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi/Determination of depression and anxiety levels of patients with diabetes mellitus. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2006;7(1):18.
50. Chao J, Nau DP, Aikens JE, Taylor SD. The mediating role of health beliefs in the relationship between depressive symptoms and medication adherence in persons with diabetes. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2005;1(4):508-25.
51. Black SA, Markides KS, Ray LA. Depression predicts increased incidence of adverse health outcomes in older Mexican Americans with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2003;26(10):2822-8.
52. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE, Hirsch IB. The relationship of depressive symptoms to symptom reporting, self-care and glucose control in diabetes. *General hospital psychiatry*. 2003;25(4):246-52.
53. Dipnall JF, Pasco JA, Meyer D, Berk M, Williams LJ, Dodd S, et al. The association between dietary patterns, diabetes and depression. *Journal of affective disorders*. 2015;174:215-24.
54. Akin A. Tip 2 diyabet hastalarında yaşam kalitesi, hastalıkla ilgili bilgi düzeyi, hastalık algısı, stresle başa çıkma ve depresyon. *Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye*. 2013.
55. Eren İ, Erdi Ö. Tip II diyabetes mellitusda komplikasyonların psikiyatrik komorbiditeye etkisi. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi*. 2004;12(3):209-16.
56. Öztürk M, Uluşahin A. Ruh sağlığı ve bozuklukları. *Baskı. Nobel Tıp Kitapları, 2011. 40. 2016.*
57. Doherty AM. Psychiatric aspects of diabetes mellitus. *BJPsych Advances*. 2015;21(6):407-16.
58. 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.
59. 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.
60. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus' lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2013;17(3):119-24.
61. Bener A, OAA Al-Hamaq A, E Dafeeah E. High prevalence of depression, anxiety and stress symptoms among diabetes mellitus patients. *The Open Psychiatry Journal*. 2011;5(1).
62. Marathe PH, Gao HX, Close KL. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Journal of diabetes*. 2017;9(4):320-4.
63. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2016;39(12):2126-40.
64. Britneff E, Winkley K. The role of psychological interventions for people with diabetes and mental health issues. *Journal of Diabetes Nursing*. 2013;17(8).
65. Küçük L. Diyabetin Ruhsal Boyutu.
66. Konca G. Tip 1 Diyabet Hastalarındaki Depresyon ve Anksiyete Oranlarının İncelenmesi: Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü ...; 2015.
67. Göcek E. Diyabet hastalarının psikolojik sıkıntı ve travma sonrası gelişimlerinin kaynakların korunması kuramı kapsamında incelenmesi: *Uludağ Üniversitesi*; 2012.
68. Türten Kaymaz T, Akdemir N. Psychosocial Adjustment of Diabetic Patients To Their Disease. *Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemsireleri Dernegi*. 2016;7(2).
69. Dalvi M, Feher M, Caglar E, Catalan J. Liaison psychiatrist in a specialist diabetes centre. *Psychiatric Bulletin*. 2008;32(12):461-3.
70. Bozoklu G. Edirne kent nüfusunda yeme davranışı ve etkileyen faktörler. 2014.

71. Falcão MA, Francisco R. Diabetes, eating disorders and body image in young adults: an exploratory study about “diabulimia”. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2017;22(4):675-82.
72. Pinna F, Diana E, Sanna L, Deiana V, Manchia M, Nicotra E, et al. Assessment of eating disorders with the diabetes eating problems survey–revised (DEPS-R) in a representative sample of insulin-treated diabetic patients: a validation study in Italy. *BMC psychiatry*. 2017;17(1):262.
73. Chandran S, Prakrithi S, Mathur S, Kishor M. Diabulimia-The phenomenology of an under recognised juxtaposition between diabetes and eating disorders. *Telangana journal of psychiatry*. 2018;4(1).
74. Torjesen I. Diabulimia: the world’s most dangerous eating disorder. *British Medical Journal Publishing Group*; 2019.
75. Şahin G, Altınok YA, Keser A. T1P 1 diabetes mellitus’ lu bireylerde yeme davranışı bozukluğu: Diyabulimia. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.11(3):366-75.
76. Yıldırım A. Mental Problems Accompanying Diabetes and Management of Diabetes. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019;13(1):68.
77. Candler T, Murphy R, Pigott A, Gregory JW. Fifteen-minute consultation: diabulimia and disordered eating in childhood diabetes. *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*. 2018;103(3):118-23.
78. Jones JM, Lawson ML, Daneman D, Olmsted MP, Rodin G. Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: cross sectional study. *Bmj*. 2000;320(7249):1563-6.
79. Staite E, Zaremba N, Macdonald P, Allan J, Treasure J, Ismail K, et al. ‘Diabulima’through the lens of social media: a qualitative review and analysis of online blogs by people with Type 1 diabetes mellitus and eating disorders. *Diabetic Medicine*. 2018;35(10):1329-36.
80. Young V, Eiser C, Johnson B, Brierley S, Epton T, Elliott J, et al. Eating problems in adolescents with Type 1 diabetes: a systematic review with meta-analysis. *Diabetic Medicine*. 2013;30(2):189-98.
81. Association AD. 2. Classification and diagnosis of diabetes. *Diabetes care*. 2017;40(Supplement 1):S11-S24.
82. Garrett C, Doherty A. Diabetes and mental health. *Clinical medicine*. 2014;14(6):669.
83. Nash J. Dealing with diagnosis of diabetes. *Practical Diabetes*. 2015;32(1):19-23.
84. Powers MA, Marrero D. Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care* 2015; 38: 1372-1382. *Diabetes Care*. 2016;39(1):e17.
85. Bootle S, Skovlund SE. Proceedings of the 5th International DAWN Summit 2014: Acting together to make person-centred diabetes care a reality. *Diabetes research and clinical practice*. 2015;109(1):6-18.
86. Strandberg RB, Graue M, Wentzel-Larsen T, Peyrot M, Rokne B. Relationships of diabetes-specific emotional distress, depression, anxiety, and overall well-being with HbA1c in adult persons with type 1 diabetes. *Journal of psychosomatic research*. 2014;77(3):174-9.
87. Qiu S, Sun H, Liu Y, Kanu JS, Li R, Yu Y, et al. Prevalence and correlates of psychological distress among diabetes mellitus adults in the Jilin province in China: a cross-sectional study. *PeerJ*. 2017;5:e2869.
88. Lazarus RS. Coping theory and research: Past, present, and future. Fifty years of the research and theory of RS Lazarus: An analysis of historical and perennial issues. 1993:366-88.
89. Greenberg LS, Korman L. Assimilating emotion into psychotherapy integration. *Journal of Psychotherapy Integration*. 1993;3(3):249.
90. Goleman D. *Working with emotional intelligence*: Bantam; 1998.
91. Izard C. *Emotions, personality, and psychotherapy. The psychology of emotions*. New York, NY, US. Plenum Press. [http://dx. doi. org/10.1007/978-1-4899-0615-1](http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-0615-1); 1991.
92. Neidenthal P, Kranth-Gruber S, Ric F. *Psychology of emotions: Interpersonal, experiential, and cognitive approach*. New York: Psychology Press; 2006.

93. Wenar C, Kerig P. *Developmental psychopathology: From infancy through adolescence*: McGraw-Hill; 2000.
94. Thompson RA. Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*. 1994;59(2-3):25-52.
95. Gross JJ, Richards JM, John OP. Emotion regulation in everyday life. *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health*. 2006;2006:13-35.
96. Gross JJ, Thompson RA. *Emotion regulation: Conceptual foundations*. 2007.
97. Koole SL. The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and emotion*. 2009;23(1):4-41.
98. Ferrer RA, Green PA, Oh AY, Hennessy E, Dwyer LA. Emotion suppression, emotional eating, and eating behavior among parent–adolescent dyads. *Emotion*. 2017;17(7):1052.
99. Lüdtke J, Weizenegger B, Rauber R, Contin B, In-Albon T, Schmid M. The influence of personality traits and emotional and behavioral problems on repetitive nonsuicidal self-injury in a school sample. *Comprehensive psychiatry*. 2017;74:214-23.
100. Xing M, Tadayonnejad R, MacNamara A, Ajilore O, Phan KL, Klumpp H, et al., editors. EEG based functional connectivity reflects cognitive load during emotion regulation. 2016 IEEE 13th international symposium on biomedical imaging (ISBI); 2016: IEEE.
101. Kopp CB. Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental psychology*. 1989;25(3):343.
102. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*. 2010;30(2):217-37.
103. Kokkinos CM, Voulgaridou I. Links between relational aggression, parenting and personality among adolescents. *European Journal of Developmental Psychology*. 2017;14(3):249-64.
104. Kashdan TB, Steger MF. Expanding the topography of social anxiety: An experience-sampling assessment of positive emotions, positive events, and emotion suppression. *Psychological Science*. 2006;17(2):120-8.
105. Kring AM, Sloan DM. *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*: Guilford Press; 2009.
106. Brockman R, Ciarrochi J, Parker P, Kashdan T. Emotion regulation strategies in daily life: mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2017;46(2):91-113.
107. Dunn BD, Billotti D, Murphy V, Dalgleish T. The consequences of effortful emotion regulation when processing distressing material: A comparison of suppression and acceptance. *Behaviour research and therapy*. 2009;47(9):761-73.
108. Cole PM, Micheal MK, LO. T. The development of emotion regulation. *Monographs of the Society for Research in Child* 1994:73-100.
109. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2004;26(1):41-54.
110. Aktan S. Gençlerde erteleme, kişilik özellikleri ve duygu düzenleme güçlükleri arasındaki ilişkiler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Van. 2016.
111. Fırat Y. Türkiye'de riskli bir topluluktaki çocukların dirençlilik, duygu düzenleme, sosyal yetkinlik ve problem davranışları. Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul. 2018.
112. Kayhan H. Ergenlikte saldırganlık ve duygu düzenleme güçlükleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul; 2017.
113. Meyer S, Raikes HA, Virmani EA, Waters S, Thompson RA. Parent emotion representations and the socialization of emotion regulation in the family. *International Journal of Behavioral Development*. 2014;38(2):164-73.
114. Tekin ÖE. Ergenlerin algıladıkları anne baba tutumlarının yaratıcılık düzeyleri ve duygu düzenleme süreçleri üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul). 2017.

115. Uğur C. Beden eğitimi dersi alan mesleki ve teknik anadolu lisesi öğrencilerinin duygu düzenleme güçlükleri ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Antakya örneği: Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
116. SEÇER DDİ. Ergenlerde duygusal tepkisellik ile obsesif kompulsif belirtiler arasındaki ilişkide duygu düzenleme becerilerinin aracı rolünün incelenmesi 2018.
117. Fabes RA, Eisenberg N, Jones S, Smith M, Guthrie I, Poulin R, et al. Regulation, emotionality, and preschoolers' socially competent peer interactions. *Child development*. 1999;70(2):432-42.
118. Altan Ö. The effects of maternal socialization and temperament on children's emotion regulation. Unpublished master thesis, Koç University, İstanbul. 2006.
119. Dennis TA. Interactions between emotion regulation strategies and affective style: Implications for trait anxiety versus depressed mood. *Motivation and Emotion*. 2007;31(3):200-7.
120. Suna HT. Ergenlerde duygu düzenlemesi ve cinsiyete göre mizah tarzlarındaki farklılaşmanın incelenmesi: Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
121. KALYENCIOĞLU D, KUTLU Y. Ergenlerin aile işlevi algılarına göre uyum düzeyleri. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2010;18(2):56-62.
122. Morris AS, Silk JS, Steinberg L, Myers SS, Robinson LR. The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social development*. 2007;16(2):361-88.
123. Moore E, Kuipers L. Behavioural correlates of expressed emotion in staff-patient interactions. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1992;27(6):298-303.
124. Kassel JD, Bornovalova M, Mehta N. Generalized expectancies for negative mood regulation predict change in anxiety and depression among college students. *Behaviour research and therapy*. 2007;45(5):939-50.
125. Gilbert P, Baldwin MW, Irons C, Baccus JR, Palmer M. Self-criticism and self-warmth: An imagery study exploring their relation to depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 2006;20(2):183.
126. Ehring T, Tuschen-Caffier B, Schnülle J, Fischer S, Gross JJ. Emotion regulation and vulnerability to depression: spontaneous versus instructed use of emotion suppression and reappraisal. *Emotion*. 2010;10(4):563.
127. Thayer JF, Rossy LA, Ruiz-Padial E, Johnsen BH. Gender differences in the relationship between emotional regulation and depressive symptoms. *Cognitive therapy and research*. 2003;27(3):349-64.
128. Cisler JM, Olatunji BO, Feldner MT, Forsyth JP. Emotion regulation and the anxiety disorders: An integrative review. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2010;32(1):68-82.
129. Mennin DS, Heimberg RG, Turk CL, Fresco DM. Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behaviour research and therapy*. 2005;43(10):1281-310.
130. Cloitre M, Koenen KC, Cohen LR, Han H. Skills training in affective and interpersonal regulation followed by exposure: a phase-based treatment for PTSD related to childhood abuse. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2002;70(5):1067.
131. Valentiner DP, Smith SA. Believing that intrusive thoughts can be immoral moderates the relationship between obsessions and compulsions for shame-prone individuals. *Cognitive Therapy and Research*. 2008;32(5):714-20.
132. Akan Ş. Obsesif Kompulsif Bozukluk ve Depresyon Tanısı Alan Kişilerde Duygu Düzenleme Süreçlerinin Gross'un Süreç Modeline Göre İncelenmesi. 2014.
133. Treasure J, Corfield F, Cardi V. A three-phase model of the social emotional functioning in eating disorders. *European Eating Disorders Review*. 2012;20(6):431-8.
134. Bydlowski S, Corcos M, Jeammet P, Paterniti S, Berthoz S, Laurier C, et al. Emotion-processing deficits in eating disorders. *International journal of eating disorders*. 2005;37(4):321-9.
135. Svaldi J, Caffier D, Tuschen-Caffier B. Emotion suppression but not reappraisal increases desire to binge in women with binge eating disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2010;79(3):188.

136. Harrison A, Sullivan S, Tchanturia K, Treasure J. Emotion recognition and regulation in anorexia nervosa. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*. 2009;16(4):348-56.
137. Annemiek van D, Julian D F, Onno van der H, Maarten JM VS, Peter GM VdH, Martina B. Childhood traumatization by primary caretaker and affect dysregulation in patients with borderline personality disorder and somatoform disorder. *European Journal of Psychotraumatology*. 2011;2(1):5628.
138. Connelly M, Bromberg MH, Anthony KK, Gil KM, Franks L, Schanberg LE. Emotion regulation predicts pain and functioning in children with juvenile idiopathic arthritis: an electronic diary study. *Journal of pediatric psychology*. 2011;37(1):43-52.
139. Arabatzoudis T, Rehm IC, Nedeljkovic M, Moulding R. Emotion regulation in individuals with and without trichotillomania. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2017;12:87-94.
140. Wolff S, Stiglmayr C, Bretz HJ, Lammers CH, Auckenthaler A. Emotion identification and tension in female patients with borderline personality disorder. *British Journal of Clinical Psychology*. 2007;46(3):347-60.
141. Wupperman P, Neumann CS, Whitman JB, Axelrod SR. The role of mindfulness in borderline personality disorder features. *The Journal of nervous and mental disease*. 2009;197(10):766-71.
142. Besser A, Zeigler-Hill V. The influence of pathological narcissism on emotional and motivational responses to negative events: The roles of visibility and concern about humiliation. *Journal of Research in Personality*. 2010;44(4):520-34.
143. Leventhal H. Toward a comprehensive theory of emotion. *Advances in experimental social psychology*. 13: Elsevier; 1980. p. 139-207.
144. Levine LJ, Edelman RS. Emotion and memory narrowing: A review and goal-relevance approach. *Cognition and Emotion*. 2009;23(5):833-75.
145. Thayer JF, Ruiz-Padial E, editors. *Neurovisceral integration, emotions and health: An update*. International Congress Series; 2006: Elsevier.
146. Mayne TJ. *Emotions and health*. 2001.
147. Gross JJ. Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*. 1998;74(1):224.
148. Vingerhoets A, Nyklicek I, Denollet J. Emotional inhibition and physical health: Fact or fiction? *Revista Portuguesa de Psicossomática*. 2002;4(1):71-83.
149. Panagopoulou E, Kersbergen B, Maes S. The effects of emotional (non-) expression in (chronic) disease: A meta-analytic review. *Psychology and Health*. 2002;17(5):529-45.
150. Peh CX, Kua EH, Mahendran R. Hope, emotion regulation, and psychosocial well-being in patients newly diagnosed with cancer. *Supportive Care in Cancer*. 2016;24(5):1955-62.
151. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*. 2003;85(2):348.
152. Schroevers M, Kraaij V, Garnefski N. How do cancer patients manage unattainable personal goals and regulate their emotions. *British journal of health psychology*. 2008;13(3):551-62.
153. Porter MP, Penson DF. Health related quality of life after radical cystectomy and urinary diversion for bladder cancer: a systematic review and critical analysis of the literature. *The Journal of urology*. 2005;173(4):1318-22.
154. Kinnunen M-L, Kokkonen M, Kaprio J, Pulkkinen L. The associations of emotion regulation and dysregulation with the metabolic syndrome factor. *Journal of psychosomatic research*. 2005;58(6):513-21.
155. Connelly M, Keefe FJ, Affleck G, Lumley MA, Anderson T, Waters S. Effects of day-to-day affect regulation on the pain experience of patients with rheumatoid arthritis. *Pain*. 2007;131(1-2):162-70.
156. Stanton K, Rozek DC, Stasik-O'Brien SM, Ellickson-Larew S, Watson D. A transdiagnostic approach to examining the incremental predictive power of emotion regulation and basic personality dimensions. *Journal of abnormal psychology*. 2016;125(7):960.

157. Joormann J, Stanton CH. Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behaviour research and therapy*. 2016;86:35-49.
158. Diedrich A, Burger J, Kirchner M, Berking M. Adaptive emotion regulation mediates the relationship between self-compassion and depression in individuals with unipolar depression. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*. 2017;90(3):247-63.
159. Nigg J. On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2017;58(4):361-83.
160. Blair C, Diamond A. Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and psychopathology*. 2008;20(3):899-911.
161. Guendelman S, Medeiros S, Rampes H. Mindfulness and emotion regulation: Insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:220.
162. Lansing AH, Berg CA. Topical review: Adolescent self-regulation as a foundation for chronic illness self-management. *Journal of Pediatric Psychology*. 2014;39(10):1091-6.
163. Polonsky WH, Fisher L, Earles J, Dudl RJ, Lees J, Mullan J, et al. Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes care*. 2005;28(3):626-31.
164. Berking M, Poppe C, Luhmann M, Wupperman P, Jaggi V, Seifritz E. Is the association between various emotion-regulation skills and mental health mediated by the ability to modify emotions? Results from two cross-sectional studies. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2012;43(3):931-7.
165. Jones F, Bright J, Clow A. *Stress: Myth, theory and research*: Pearson Education; 2001.
166. Rice PL. *Stress and health*: Brooks/Cole Publishing Pacific Grove, CA; 1999.
167. Atkinson R, Atkinson R, Smith E, Bem D, Nolen-Hoeksema S. *Stress-health and coping*. Hilgard's introduction to psychology, 12th edn Harcourt Brace & Company, Orlando. 1996:476-508.
168. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*: Springer publishing company; 1984.
169. Deniz M, YILMAZ E. Üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ ve stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 2006;3(25):17-26.
170. Aspinwall LG, Taylor SE. A stitch in time: Self-regulation and proactive coping. *Psychological bulletin*. 1997;121(3):417.
171. Compas BE. Coping with stress during childhood and adolescence. *Psychological bulletin*. 1987;101(3):393.
172. Caplan G. *Principles of preventive psychiatry*. 1964.
173. Lazarus RS. From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual review of psychology*. 1993;44(1):1-22.
174. Bacanlı F, Ercan L. Deprem stresıyla başa çıkmanın iyimserlik ve cinsiyete göre incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 2016;3(25).
175. Pehlivan İ. ÖRGÜTSEL STRES KAYNAKLARI VE VERİMLİLİK. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 1991;24(2):791-802.
176. Çopur F. Ana-Baba Tutum Algısının Kız Öğrencilerin Kullandıkları Stresle Başa Çıkma Yollarına Etkisi: Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi; 1996.
177. Karlsen E, Dybdahl R, Vittersø J. The possible benefits of difficulty: How stress can increase and decrease subjective well-being. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2006;47(5):411-7.
178. Zvauya R, Oyebo F, Day E, Thomas C, Jones L. A comparison of stress levels, coping styles and psychological morbidity between graduate-entry and traditional undergraduate medical students during the first 2 years at a UK medical school. *BMC research notes*. 2017;10(1):93.
179. Davison GC, Neale JM, Kring A. *Abnormal psychology, with cases*: Wiley; 2004.
180. Özden EÇ. Polis meslek yüksek okulu öğrencilerinde algılanan stres düzeyi ile stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2010.
181. Luzumlu U. Cinsiyetleri farklı üniversite öğrencilerinin stresle başa çıkma tarzlarının aleksitimi düzeylerine göre incelenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin*. 2013.

182. Suzuki M, Furihata R, Konno C, Kaneita Y, Ohida T, Uchiyama M. Stressful events and coping strategies associated with symptoms of depression: A Japanese general population survey. *Journal of affective disorders*. 2018;238:482-8.
183. Ono K, Takaesu Y, Nakai Y, Shimura A, Ono Y, Murakoshi A, et al. Associations among depressive symptoms, childhood abuse, neuroticism, and adult stressful life events in the general adult population. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2017;13:477.
184. Estrada-Martínez LM, Caldwell CH, Bauermeister JA, Zimmerman MA. Stressors in multiple life-domains and the risk for externalizing and internalizing behaviors among African Americans during emerging adulthood. *Journal of youth and adolescence*. 2012;41(12):1600-12.
185. Basut E. Suça Yönelen ve Yönelmeyen Ergenlerin Stres Stresle Başa Çıkma ve Kişilik Örüntüleri Yönünden İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2004.
186. Afyonkale N. İntihar girişiminde bulunmuş olan çocuk ve ergenlerde stresle başa çıkma biçimi: Uludağ Üniversitesi; 2004.
187. Şahin NH, Durak A. Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: üniversite öğrencileri için uyarlanması *Türk Psikoloji Dergisi*. 1995;10(34):56-73.
188. Wallander JL, Varni JW. Effects of pediatric chronic physical disorders on child and family adjustment. *Journal of child psychology and psychiatry*. 1998;39(1):29-46.
189. Turkel S. Late consequences of chronic pediatric illness. *Psychiatric Clinics of North America*. 2007;30(4):819-35.
190. Emiroğlu İnal FN, Pekcanlar A. Kronik hastalıklar, hastaneye yatış ve çocuk. 2008.
191. Huurre T, Aro H. Long-term psychosocial effects of persistent chronic illness. *European child & adolescent psychiatry*. 2002;11(2):85-91.
192. Martin AL, McGrath PA, Brown SC, Katz J. Anxiety sensitivity, fear of pain and pain-related disability in children and adolescents with chronic pain. *Pain Research and Management*. 2007;12.
193. Spirito A, Stark LJ, Grace N, Stamoulis D. Common problems and coping strategies reported in childhood and early adolescence. *Journal of youth and adolescence*. 1991;20(5):531-44.
194. Bull BA, Drotar D. Coping with cancer in remission: Stressors and strategies reported by children and adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*. 1991;16(6):767-82.
195. Kaner S. Engelli çocukları olan anababaların algıladıkları stres, sosyal destek ve yaşam doyumlarının incelenmesi. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri. 2004.
196. Oğuzhan M, Erden G, editors. Kronik ve Ölümcül Hastalığı Olan Çocuklarda ve Ailelerinde Ortaya Çıkan Sorunlar ve Psikososyal Müdahalenin Önemi. Yeni Symposium; 2012.
197. Grootenhuys MA, Last BF. Predictors of parental emotional adjustment to childhood cancer. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*. 1997;6(2):115-28.
198. Rao P, Pradhan PV, Shah H. Psychopathology and coping in parents of chronically ill children. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2004;71(8):695-9.
199. Çöp E, Dinç GŞ, Kültür SEÇ. Kronik Hastalığı Olan Çocukların Annelerinde Baş Etme Becerilerinin Psikiyatrik Belirtiler ile İlişkisi: Bir Ön Çalışma. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2016;10(3):170-6.
200. Çavuşoğlu H. Kronik hastalıklı çocuğu olan ailelerin yaşadıkları güçlükler. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 1996;3(3):130-8.
201. Aydın B. İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda stres faktörlerinin kan şekeri regülasyonu üzerine etkisi: Uludağ Üniversitesi; 2005.
202. Buzlu S. Diyabetin psikososyal yönü. Erdoğan, E(Ed). 2002.
203. Güven T. Diabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve depresyon etkisinin araştırılması. Uzmanlık tezi, Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul. 2007.
204. Kumcağız H, Özenoğlu A, Avcı İ, Uğurlu S. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda bunaltı düzeyleri ve stresle baş etme. *Cumhuriyet Tıp Dergisi*. 2009;31(2):122-9.
205. Yüksel S. Tip 1 ve Tip 2 diyabetik hastaların uyku kalitesi, anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.

206. Grey M, Boland EA, Davidson M, Li J, Tamborlane WV. Coping skills training for youth with diabetes mellitus has long-lasting effects on metabolic control and quality of life. *The Journal of pediatrics*. 2000;137(1):107-13.
207. Graue M, Wentzel-Larsen T, Bru E, Hanestad BR. The coping styles of adolescents with type 1 diabetes are associated with degree of metabolic control. *Clinical Diabetology*. 2004;5(4):217-24.
208. Miles SR, Khambaty T, Petersen NJ, Naik AD, Cully JA. The role of affect and coping in diabetes self-management in rural adults with uncontrolled diabetes and depressive symptoms. *Journal of clinical psychology in medical settings*. 2018;25(1):55-65.
209. Sultan S, Epel E, Sachon C, Vaillant G, Hartemann-Heurtier A. A longitudinal study of coping, anxiety and glycemic control in adults with type 1 diabetes. *Psychology and Health*. 2008;23(1):73-89.
210. Fairclough DL. Design and analysis of quality of life studies in clinical trials: Chapman and Hall/CRC; 2010.
211. Moss MS, Hoffman CJ, Mossey J, Rovine M. Changes over 4 years in health, quality of life, mental health, and valuation of life. *Journal of aging and health*. 2007;19(6):1025-44.
212. Drotar D. Measuring health-related quality of life in children and adolescents: implications for research and practice: Psychology Press; 2014.
213. Jafari P, Forouzandeh E, Bagheri Z, Karamizadeh Z, Shalileh K. Health related quality of life of Iranian children with type 1 diabetes: reliability and validity of the Persian version of the PedsQL™ Generic Core Scales and Diabetes Module. *Health and quality of life outcomes*. 2011;9(1):104.
214. Edgar A. Bowling, A.: 1997, *Measuring Health; a Review of Quality of Life Measurement Scales*. *Medicine, Health Care and Philosophy*. 1998;1(2):181-2.
215. Öksüz E, Malhan S. Sağlığa bağlı yaşam kalitesi kalitemetri. 2005.
216. Eiser C, Varni JW. Health-related quality of life and symptom reporting: similarities and differences between children and their parents. *European journal of pediatrics*. 2013;172(10):1299-304.
217. Harding L. Children's quality of life assessments: a review of generic and health related quality of life measures completed by children and adolescents. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*. 2001;8(2):79-96.
218. Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value in health*. 2004;7(1):79-92.
219. Mogotsi M, Kaminer D, Stein DJ. Quality of life in the anxiety disorders. *Harvard Review of Psychiatry*. 2000;8(6):273-82.
220. Üneri Ö, NÇ M. Çocuklarda yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2007;14(1):48-56.
221. Beal AC, Dougherty D, Jorsling T, Kam J, Perrin J, Palmer RH. Quality measures for children's health care. *Pediatrics*. 2004;113(Supplement 1):199-209.
222. Theunissen N, Vogels T, Koopman H, Verrips G, Zwinderman K, Verloove-Vanhorick S, et al. The proxy problem: child report versus parent report in health-related quality of life research. *Quality of Life Research*. 1998;7(5):387-97.
223. Rebok G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Quality of life research*. 2001;10(1):59-70.
224. Eiser C, Mohay H, Morse R. The measurement of quality of life in young children. *Child: care, health and development*. 2000;26(5):401-14.
225. Erdogan A, Karaman MG. Kronik ve ölümcül hastalığı olan çocuk ve ergenlerde ruhsal sorunların tanınması ve yönetilmesi/The recognition and management of psychological problems among child and adolescent with chronic and fatal disease. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2008;9(4):244.
226. Hunsberger F, Tackett-Anderson JJ. Family-centered nursing care of children: Philadelphia: Saunders; 1989.
227. Durademir A. Kronik kalp yetmezlikli hastaların yaşam kaliteleri ve özbakım davranışları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 1999;3(1):16-20.

228. Group DR. Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus: Diabetes Control and Complications Trial. *J pediatr.* 1994;125:177-88.
229. Wagner VM, Müller-Godeffroy E, Von Sengbusch S, Häger S, Thyen U. Age, metabolic control and type of insulin regime influences health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *European journal of pediatrics.* 2005;164(8):491-6.
230. Eiser C. Children's quality of life measures. *Archives of disease in childhood.* 1997;77(4):350-4.
231. Hoey H, Aanstoot H-J, Chiarelli F, Daneman D, Danne T, Dorchy H, et al. Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes care.* 2001;24(11):1923-8.
232. Jain V, Shivkumar S, Gupta O. Health-related quality of life (hr-qol) in patients with type 2 diabetes mellitus. *North American journal of medical sciences.* 2014;6(2):96.
233. da Costa LMF, Vieira SE. Quality of life of adolescents with type 1 diabetes. *Clinics.* 2015;70(3):173-9.
234. Stahl-Pehe A, Straßburger K, Castillo K, Bächle C, Holl RW, Lange K, et al. Quality of life in intensively treated youths with early-onset type 1 diabetes: a population-based survey. *Pediatric diabetes.* 2014;15(6):436-43.
235. Geffken GR, Lehmkühl H, Walker KN, Storch EA, Heidgerken AD, Lewin A, et al. Family functioning processes and diabetic ketoacidosis in youths with type I diabetes. *Rehabilitation Psychology.* 2008;53(2):231.
236. Hatton DL, Canam C, Thome S, Hughes AM. Parents' perceptions of caring for an infant or toddler with diabetes. *Journal of advanced nursing.* 1995;22(3):569-77.
237. Smaldone A, Ritholz MD. Perceptions of parenting children with type 1 diabetes diagnosed in early childhood. *Journal of Pediatric Health Care.* 2011;25(2):87-95.
238. Lindström C, Åman J, Norberg AL. Parental burnout in relation to sociodemographic, psychosocial and personality factors as well as disease duration and glycaemic control in children with Type 1 diabetes mellitus. *Acta Paediatrica.* 2011;100(7):1011-7.
239. Streisand R, Mackey ER, Elliot BM, Mednick L, Slaughter IM, Turek J, et al. Parental anxiety and depression associated with caring for a child newly diagnosed with type 1 diabetes: opportunities for education and counseling. *Patient education and counseling.* 2008;73(2):333-8.
240. Landolt MA, Vollrath M, Laimbacher J, Gnehm HE, Sennhauser FH. Prospective study of posttraumatic stress disorder in parents of children with newly diagnosed type 1 diabetes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.* 2005;44(7):682-9.
241. Jaser SS, Whittemore R, Ambrosino JM, Lindemann E, Grey M. Coping and psychosocial adjustment in mothers of young children with type 1 diabetes. *Children's Health Care.* 2009;38(2):91-106.
242. Streisand R, Swift E, Wickmark T, Chen R, Holmes CS. Pediatric parenting stress among parents of children with type 1 diabetes: the role of self-efficacy, responsibility, and fear. *Journal of pediatric psychology.* 2005;30(6):513-21.
243. Whittemore R, Jaser S, Chao A, Jang M, Grey M. Psychological experience of parents of children with type 1 diabetes: a systematic mixed-studies review. *The Diabetes Educator.* 2012;38(4):562-79.
244. Buckloh LM, Lochrie AS, Antal H, Milkes A, Canas JA, Hutchinson S, et al. Diabetes complications in youth: qualitative analysis of parents' perspectives of family learning and knowledge. *Diabetes Care.* 2008;31(8):1516-20.
245. Küpeli B. Kanserli çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara. 2009.
246. Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği.(p: 71-90). Ankara: Sistem Ofset Basımevi. 2008.
247. Payot A, Barrington KJ. The quality of life of young children and infants with chronic medical problems: review of the literature. *Current problems in pediatric and adolescent health care.* 2011;41(4):91-101.

248. Dishion TJ, Nelson SE, Kavanagh K. The family check-up with high-risk young adolescents: Preventing early-onset substance use by parent monitoring. *Behavior Therapy*. 2003;34(4):553-71.
249. Rugancı RN, Gençöz T. Psychometric properties of a Turkish version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Clinical Psychology*. 2010;66(4):442-55.
250. Kavcıoğlu F, Gençöz T. Psychometric characteristics of Difficulties in Emotion Regulation Scale in a Turkish sample: New suggestions. Unpublished raw data. 2011.
251. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. *Medical care*. 2001;39(8):800-12.
252. Memik NC, Ağaoğlu B, Coşkun A, Karakaya I. Çocuklar İçin yaşam kalitesi ölçeğinin 8–12 yaş çocuk formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Dergisi*. 2008;15(2):87-98.
253. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological medicine*. 1979;9(2):273-9.
254. Öner N. Türkiye’de kullanılan psikolojik testler. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. 1997:150-1.
255. Savasir I, Testi ENYT. Anoreksiya Nevroza Belirtileri İndeksi. *Psikoloji Dergisi*. 1989;7:19-25.
256. Folkman S, Lazarus R. Ways of coping inventory. University of California, San Francisco. 1980.
257. Şahin NH, Durak A. Stresle başa çıkma tarzları ölçeği: Üniversite öğrencileri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1995;10(34):56-73.
258. Kovacs M. Rating scales to assess depression in school-aged children. *Acta Paedopsychiatrica: International Journal of Child & Adolescent Psychiatry*. 1981.
259. Oy B. Cocuklar icin Depresyon Olcegi gecerlik ve guvenirlik calismasi. *Turk. Psikiyatri Dergisi*. 1991;2:137-40.
260. Birmaher B, Khetarpal S, Brent D, Cully M, Balach L, Kaufman J, et al. The screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED): Scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1997;36(4):545-53.
261. FK Ç. Çocuklarda anksiyete bozukluklarını tarama ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Yayınlanmamış uzmanlık tezi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli. 2004.
262. Beck AT, Ward C, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. Beck depression inventory (BDI). *Arch Gen Psychiatry*. 1961;4(6):561-71.
263. Hisli N. Beck depresyon envanterinin universite ogrencileri icin gecerliliği, guvenilirliği.(A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J Psychol*. 1989;7:3-13.
264. Ulusoy M, Sahin NH, Erkmen H. The Beck anxiety inventory: psychometric properties. *Journal of cognitive psychotherapy*. 1998;12(2):163-72.
265. Derogatis LR, Cleary PA. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *Journal of clinical psychology*. 1977;33(4):981-9.
266. Dağ İ. Belirti Tarama Listesi (Scl-90-R)'nin Üniversite Öğrencileri için güvenilirliği ve geçerliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 1991.
267. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1997;36(7):980-8.
268. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARI İÇİN DUYGULANIM BOZUKLUKLARI VE ŞİZOFRENİ GÖRÜŞME ÇİZELGESİ-ŞİMDİ VE YAŞAM BOYU ŞEKLİ-TÜRKÇE UYARLAMASININ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ.
269. Corroya TA, Ashraf AP, Griffin R, Aslibekyan S, Kim Hd, Middleton S, et al. Temporal trends in incidence of pediatric type 1 diabetes in Alabama: 2000-2017. *Pediatric diabetes*. 2020;21(1):40-7.
270. Kandemir N, Açikgöz E, Yordam N. The epidemiology of juvenile-onset insulin-dependent diabetes mellitus in Turkish children. A retrospective analysis of 477 cases. *The Turkish journal of pediatrics*. 1994;36(3):191-5.

271. Harjutsalo V, Sund R, Knip M, Groop P-H. Incidence of type 1 diabetes in Finland. *Jama*. 2013;310(4):427-8.
272. Harjutsalo V, Sjöberg L, Tuomilehto J. Time trends in the incidence of type 1 diabetes in Finnish children: a cohort study. *The Lancet*. 2008;371(9626):1777-82.
273. Yılmaz MB, Kılıçkap M, Abacı A, Barçın C, Bayram F, Karaaslan SDD, et al. Türkiye’de diabetes mellitus epidemiyolojisinin zamana bağlı değişimi: Bir sistematik derleme ve meta-analiz. *Türk Kardiyol Dern Ars*. 2018;46(7):546-55.
274. İşleyen F, Bolu S. Adıyaman İlindeki Diyabetik Çocukların Epidemiyolojik Özellikleri. *Güncel Pediatri*. 2019;17(1):1-16.
275. do Nascimento Andrade CJ, Alves CdAD. Influence of socioeconomic and psychological factors in glycemic control in young children with type 1 diabetes mellitus. *Jornal de pediatria*. 2019;95(1):48-53.
276. Fuller D, Neudorf J, Lockhart S, Plante C, Roberts H, Bandara T, et al. Individual-and area-level socioeconomic inequalities in diabetes mellitus in Saskatchewan between 2007 and 2012: a cross-sectional analysis. *CMAJ open*. 2019;7(1):E33.
277. Pugliese A. Genetics of type 1 diabetes. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2004;33(1):1-16.
278. Douek I, Gillespie K, Bingley P, Gale E. Diabetes in the parents of children with type I diabetes. *Diabetologia*. 2002;45(4):495-501.
279. ÜSTÜN S. Tip-1 diyabet tanısı almış çocuklar ile ailelerinin, hastalığa uyum süreci ve hastalığı kabul düzeylerinin karşılaştırılması: DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2011.
280. Haugstvedt A, Wentzel-Larsen T, Graue M, Søvik O, Rokne B. Fear of hypoglycaemia in mothers and fathers of children with Type 1 diabetes is associated with poor glycaemic control and parental emotional distress: a population-based study. *Diabetic Medicine*. 2010;27(1):72-8.
281. Fisher L, Hessler D, Polonsky W, Strycker L, Guzman S, Bowyer V, et al. Emotion regulation contributes to the development of diabetes distress among adults with type 1 diabetes. *Patient education and counseling*. 2018;101(1):124-31.
282. Coccaro EF, Drossos T, Phillipson L. HbA1c levels as a function of emotional regulation and emotional intelligence in patients with type 2 diabetes. *Primary care diabetes*. 2016;10(5):334-41.
283. Ghiasvand M, ghorbani M. Effectiveness of emotion regulation training in improving emotion regulation strategies and control glycemic in type 2 diabetes patients. 2015.
284. Ruiz-Aranda D, Zysberg L, García-Linares E, Castellano-Guerrero AM, Martínez-Brocca MA, Gutiérrez-Colosía MR. Emotional abilities and HbA1c levels in patients with type 1 diabetes. *Psychoneuroendocrinology*. 2018;93:118-23.
285. Hughes AE, Berg CA, Wiebe DJ. " Emotional processing and self-control in adolescents with type 1 diabetes": Erratum. 2014.
286. Lansing AH, Stoianova M, Stanger C. Adolescent emotional control moderates benefits of a multicomponent intervention to improve type 1 diabetes adherence: A pilot randomized controlled trial. *Journal of pediatric psychology*. 2019;44(1):126-36.
287. Yagmurlu B, Altan O. Maternal socialization and child temperament as predictors of emotion regulation in Turkish preschoolers. *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*. 2010;19(3):275-96.
288. Sarıtaş D, Gençöz T. Ergenlerin duygu düzenleme güçlüklerinin, annelerinin duygu düzenleme güçlükleri ve çocuk yetiştirme davranışları ile ilişkisi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*. 2011;18(2):117-26.
289. Kaya E. Babaların duygu sosyalleştirme uygulamaları ve bu uygulamaların okul öncesi çocuklarının sosyal ve duygusal gelişimlerdeki rolü. *Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*. 2016.
290. Morris AS, Age TR. Adjustment among youth in military families: The protective roles of effortful control and maternal social support. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2009;30(6):695-707.

291. Fırat B. ANNELERİN DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜKLERİ VE ERIŞKİN BAĞLANMA STİLLERİNE GÖRE 48-72 AYLIK ÇOCUKLARIN DUYGU DÜZENLEME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ. 2020.
292. Zeman J, Garber J. Display rules for anger, sadness, and pain: It depends on who is watching. *Child development*. 1996;67(3):957-73.
293. Robinson LR, Morris AS, Heller SS, Scheeringa MS, Boris NW, Smyke AT. Relations between emotion regulation, parenting, and psychopathology in young maltreated children in out of home care. *Journal of Child and Family Studies*. 2009;18(4):421-34.
294. Kalkışım K. THE RELATIONSHIP OF CHILDREN BEHAVIORAL PROBLEMS, PARENTAL BURNOUT, EMOTION REGULATION STRATEGIES, MENTAL HEALTH PROBLEMS WITH EACH OTHER. 2019.
295. Van Gampelaere C, Vervoort T, Luyckx K, De Paepe A, Van Aken S, Goubert L. Maternal distress in the context of their child's type 1 diabetes: exploring the role of adaptive maternal emotion regulation on child outcomes. *Psychology, health & medicine*. 2018;23(3):337-46.
296. Aktar E, Majdandžić M, De Vente W, Bögels SM. Parental social anxiety disorder prospectively predicts toddlers' fear/avoidance in a social referencing paradigm. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014;55(1):77-87.
297. Band EB, Weisz JR. How to feel better when it feels bad: Children's perspectives on coping with everyday stress. *Developmental Psychology*. 1988;24(2):247.
298. Hampel P, Rudolph H, Stachow R, Laß-Lentzsch A, Petermann F. Coping among children and adolescents with chronic illness. *Anxiety, Stress & Coping*. 2005;18(2):145-55.
299. Ramkisson S, Pillay BJ, Sibanda W. Social support and coping in adults with type 2 diabetes. *African journal of primary health care & family medicine*. 2017;9(1):1-8.
300. Tamres LK, Janicki D, Helgeson VS. Sex differences in coping behavior: A meta-analytic review and an examination of relative coping. *Personality and social psychology review*. 2002;6(1):2-30.
301. Guo J, Luo J, Yang J, Huang L, Wiley J, Liu F, et al. School-aged children with type 1 diabetes benefit more from a coping skills training program than adolescents in China: 12-month outcomes of a randomized clinical trial. *Pediatric Diabetes*. 2019.
302. Attari A, Sartippour M, Amini M, Haghghi S. Effect of stress management training on glycemic control in patients with type 1 diabetes. *Diabetes research and clinical practice*. 2006;73(1):23-8.
303. Grey M, Lipman T, Cameron ME, Thurber FW. Coping behaviors at diagnosis and in adjustment one year later in children with diabetes. *Nursing Research*. 1997;46(6):312-7.
304. Rassart J, Luyckx K, Oris L, Goethals E, Moons P, Weets I. Coping with type 1 diabetes through emerging adulthood: longitudinal associations with perceived control and haemoglobin A1c. *Psychology & health*. 2016;31(5):622-35.
305. Jaser SS, Patel N, Xu M, Tamborlane WV, Grey M. Stress and coping predicts adjustment and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes. *Annals of behavioral medicine*. 2017;51(1):30-8.
306. Işık E, Bedel A. Ergenlerde başa çıkma stratejileri ile öznel iyi oluş arasındaki ilişkiler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2015(34):53-60.
307. Khemakhem R, Dridi Y, Hamza M, Hamouda AB, Khlayfia Z, Ouerda H, et al. How do parents of children with type 1 diabetes mellitus cope and how does this condition affect caregivers' mental health? *Archives de Pédiatrie*. 2020.
308. Arora R, Shaiju B, Hashmi S. A Study to Assess the Knowledge, Stress Level and Coping Strategies among Mothers of Child with Type-1 Diabetes Mellitus (T1DM). *International Journal of Nursing & Midwifery Research (E-ISSN: 2455-9318)*. 2019;6(4):28-33.
309. Gonen S, Gungor K, Cilli AS, Kamis U, Akpınar Z, Kisakol G, et al. Comprehensive analysis of health related quality of life in patients with diabetes: A study from Konya Turkey. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2007;11(3):81-8.
310. Larsson D, Lager I, Nilsson PM. Socio-economic characteristics and quality of life in diabetes mellitus-relation to metabolic control. *Scandinavian Journal of Public Health*. 1999;27(2):101-5.
311. Sarac ZF, Tutuncuoğlu P, Paridar S, Saygılı F, Yılmaz C, Tuzun M. Quality of life in Turkish diabetic patients. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2007;11(2):48-53.

312. Kalyva E, Malakonaki E, Eiser C, Mamoulakis D. Health-related quality of life (HRQoL) of children with type 1 diabetes mellitus (T1DM): self and parental perceptions. *Pediatric diabetes*. 2011;12(1):34-40.
313. Al-Akour N, Khader YS, Shatnawi NJ. Quality of life and associated factors among Jordanian adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2010;24(1):43-7.
314. Joensen LE, Almdal TP, Willaing I. Associations between patient characteristics, social relations, diabetes management, quality of life, glycaemic control and emotional burden in type 1 diabetes. *Primary care diabetes*. 2016;10(1):41-50.
315. Özyazıcıoğlu N, Avdal EÜ, Sağlam H. A determination of the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes and their parents. *International journal of nursing sciences*. 2017;4(2):94-8.
316. Laffel LM, Connell A, Vangsness L, Goebel-Fabbri A, Mansfield A, Anderson BJ. General quality of life in youth with type 1 diabetes: relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. *Diabetes care*. 2003;26(11):3067-73.
317. Duras E, Bezen D, Özkaya O, Dursun H. Tip 1 diyabetes mellitus tanısı ile izlenmekte olan hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Güncel Pediatri*. 2018;16(2):72-85.
318. Vijayakumar V, Sreeja S. Health related quality of life and coping strategies of children with type 1 diabetes mellitus attending a tertiary care setting. *Manipal Journal of Nursing and Health Sciences (MJNHS)*. 2019;5(1):1-4.
319. Knowles SR, Apputhurai P, O'Brien CL, Ski CF, Thompson DR, Castle DJ. Exploring the relationships between illness perceptions, self-efficacy, coping strategies, psychological distress and quality of life in a cohort of adults with diabetes mellitus. *Psychology, Health & Medicine*. 2020;25(2):214-28.
320. Tapehsari BS, Alizadeh M, Khamseh ME, Seifouri S, Nojomi M. Physical activity and quality of life in people with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *International Journal of Preventive Medicine*. 2020;11.
321. Jódar-Gimeno E, Álvarez-Guisasola F, Ávila-Lachica L, Palomares-Ortega R, Roldán-Suárez C, Lizán-Tudela L. Quality of life and fear for hypoglycemia in patients with type 2 diabetes mellitus. *Revista Clínica Española (English Edition)*. 2015;215(2):91-7.
322. Crow S, Kendall D, Praus B, Thuras P. Binge eating and other psychopathology in patients with type II diabetes mellitus. *International Journal of Eating Disorders*. 2001;30(2):222-6.
323. Callum AM, Lewis LM. Diabulimia among adolescents and young adults with type 1 diabetes. *Clin Nurs Stud*. 2014;2:12.
324. Colton PA, Olmsted MP, Daneman D, Farquhar JC, Wong H, Muskat S, et al. Eating disorders in girls and women with type 1 diabetes: a longitudinal study of prevalence, onset, remission, and recurrence. *Diabetes Care*. 2015;38(7):1212-7.
325. Cerrelli F, Manini R, Forlani G, Baraldi L, Melchionda N, Marchesini G. Eating behavior affects quality of life in type 2 diabetes mellitus. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2005;10(4):251-7.
326. Çobanoğlu ZSÜ, Altuntaş Y, Karamustafalıoğlu K, Şengül A, Çobanoğlu N. Tip 1 ve Tip 2 diyabetes mellitus hastalarında yeme bozuklukları ve bozulmuş yeme davranışı. *Düşünen Adam: Psikiyatrik ve Nörolojik Bilimler Dergisi*. 2008;21:24-31.
327. Herpertz S, Albus C, Wagener R, Kocnar M, Wagner R, Henning A, et al. Comorbidity of Diabetes and Eating Disorders: Does diabetes control reflect disturbed eating behavior? *Diabetes Care*. 1998;21(7):1110-6.
328. Moskvich AA, Dmitrieva NO, Babyak MA, Smith PJ, Honeycutt LK, Mooney J, et al. Real-time predictors and consequences of binge eating among adults with type 1 diabetes. *Journal of eating disorders*. 2019;7(1):7.
329. Wisting L, Reas DL, Bang L, Skrivarhaug T, Dahl-Jørgensen K, Rø Ø. Eating patterns in adolescents with type 1 diabetes: Associations with metabolic control, insulin omission, and eating disorder pathology. *Appetite*. 2017;114:226-31.

330. Wilson CE, Smith EL, Coker SE, Hobbis IC, Acerini CL. Testing an integrated model of eating disorders in paediatric type 1 diabetes mellitus. *Pediatric diabetes*. 2015;16(7):521-8.
331. DuBose SN, Hermann JM, Tamborlane WV, Beck RW, Dost A, DiMeglio LA, et al. Obesity in youth with type 1 diabetes in Germany, Austria, and the United States. *The Journal of pediatrics*. 2015;167(3):627-32. e4.
332. Custal N, Arcelus J, Agüera Z, Bove FI, Wales J, Granero R, et al. Treatment outcome of patients with comorbid type 1 diabetes and eating disorders. *BMC psychiatry*. 2014;14(1):140.
333. Gören Atalay N. Karbonhidrat sayımı yapan tip 1 diyabetik yetişkin bireylerin sağlıklı yeme takıntısı ve yeme davranış bozukluğunun biyokimyasal ve antropometrik ölçümlerle ilişkisinin belirlenmesi. 2015.
334. Grigolon RB, Dunker KLL, Almeida MC, Achôa DC, Claudino AM. Dietary patterns as a red flag for higher risk of eating disorders among female teenagers with and without type I diabetes mellitus. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2019;24(1):151-61.
335. Altınok YA, Özgür S, Meseri R, Özen S, Darcan Ş, Gökşen D. Reliability and validity of the diabetes eating problem survey in Turkish children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Journal of clinical research in pediatric endocrinology*. 2017;9(4):323.
336. Allan J. Understanding poor outcomes in women with type 1 diabetes and eating disorders. *Journal of Diabetes Nursing*. 2015;19(3):99-103.
337. Colton PA, Olmsted MP, Daneman D, Rodin GM. Depression, disturbed eating behavior, and metabolic control in teenage girls with type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*. 2013;14(5):372-6.
338. Zuijdwijk CS, Pardy SA, Dowden JJ, Dominic AM, Bridger T, Newhook LA. The mSCOFF for screening disordered eating in pediatric type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2014;37(2):e26-e7.
339. Scheuing N, Bartus B, Berger G, Haberland H, Icks A, Knauth B, et al. Clinical characteristics and outcome of 467 patients with a clinically recognized eating disorder identified among 52,215 patients with type 1 diabetes: a multicenter german/austrian study. *Diabetes Care*. 2014;37(6):1581-9.
340. Chaturvedi SK, Gowda SM, Ahmed HU, Alosaimi FD, Andreone N, Bobrov A, et al. More anxious than depressed: prevalence and correlates in a 15-nation study of anxiety disorders in people with type 2 diabetes mellitus. *General psychiatry*. 2019;32(4).
341. Nefs G, Hendrieckx C, Reddy P, Browne JL, Bot M, Dixon J, et al. Comorbid elevated symptoms of anxiety and depression in adults with type 1 or type 2 diabetes: Results from the International Diabetes MILES Study. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2019;33(8):523-9.
342. Watson SE, Spurling SE, Fieldhouse AM, Montgomery VL, Wintergerst KA. Depression and anxiety screening in adolescents with diabetes. *Clinical pediatrics*. 2020:0009922820905861.
343. Khan P, Qayyum N, Malik F, Khan T, Khan M, Tahir A. Incidence of anxiety and depression among patients with Type 2 diabetes and the predicting factors. *Cureus*. 2019;11(3).
344. Yurteri N, PEKCANLAR AKAY A, Ellidokuz H. DEHB'li çocuklarda sağlıklı yaşam kalitesinin tip 1 diyabet ve sağlıklı kontrol gruplarıyla karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*. 2019;20(5).
345. Smith KJ, Béland M, Clyde M, Gariépy G, Pagé V, Badawi G, et al. Association of diabetes with anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*. 2013;74(2):89-99.
346. Gen E. Diyabet hastalarında yaşam kalitesinin depresyon ve anksiyete belirti düzeyleri ile ilişkisi ve diyabet tipine göre farklılıkları: Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2019.
347. Li W, Liu L, Puente JG, Li Y, Jiang X, Jin S, et al. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in patients attending hospital clinics in China. *Journal of hypertension*. 2005;23(9):1667-76.
348. Shahi M, Mohammadyfar MA. Comparison of depression, anxiety, stress, quality of life, and alexithymia between people with type II diabetes and non-diabetic counterparts. *Personality and Individual Differences*. 2017;104:64-8.
349. Rechenberg K, Whittemore R, Grey M. Anxiety in youth with type 1 diabetes. *Journal of pediatric nursing*. 2017;32:64-71.

350. Chlebowy DO, Batscha C, Kubiak N, Crawford T. Relationships of depression, anxiety, and stress with adherence to self-management behaviors and diabetes measures in African American adults with type 2 diabetes. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. 2019;6(1):71-6.
351. Jiang L, Atasoy S, Johar H, Herder C, Peters A, Kruse J, et al. Anxiety boosts progression of prediabetes to type 2 diabetes: findings from the prospective Cooperative Health Research in the Region of Augsburg F4 and FF4 studies. *Diabetic Medicine*. 2020.
352. Whitworth S, Bruce D, Starkstein S, Davis T, Skinner T, Davis W, et al. Risk factors and outcomes of anxiety symptom trajectories in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study Phase II. *Diabetic Medicine*. 2020.
353. Dehesh T, Dehesh P, Shojaei S. Prevalence and Associated Factors of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes in Kerman, Southern Iran. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2020;13:1509.
354. Kavak F, Aktürk Ü. Diyabet Hastalarında Hastalık Algısının Anksiyete ve Depresyon Belirtileri Üzerine Etkisi.
355. Alhussain Alzahrani AA, Turki Alqarni, Reem Alshareef, Abdullah Alzahrani. Prevalence and predictors of depression, anxiety, and stress symptoms among patients with type II diabetes attending primary healthcare centers in the western region of Saudi Arabia: a cross-sectional study. 2019.
356. Meurs M, Roest AM, Wolffenbuttel BH, Stolk RP, de Jonge P, Rosmalen JG. Association of depressive and anxiety disorders with diagnosed versus undiagnosed diabetes: an epidemiological study of 90,686 participants. *Psychosomatic Medicine*. 2016;78(2):233-41.
357. Shuhaida MHN, Suhaila MYS, Azidah KA, Norhayati NM, Nani D, Juliawati M. Depression, anxiety, stress and socio-demographic factors for poor glycaemic control in patients with type II diabetes. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2019;14(3):268-76.
358. Sevinç Ş, Pirinçioğlu A, Kelekçi S, Şen V, Gürkan F. ASTIMLI ÇOCUKLARIN VE ANNELERİNİN DEPRESYON VE KAYGI DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*.1(2):21-8.
359. Tütüncüoğlu C, Kaya Balkan İ. Diyabetli çocuğu olan ve olmayan annelerin aile işlevleri ve durumluk-sürekli kaygı düzeyleri açısından karşılaştırılması: Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2012.
360. Açıkgöz A, Ezen M, Söngüt S, Ulukuş A, Emir B. Çocuğu Hastanede Yatan Annelerde Anksiyete ve Depresif Belirtilerin Değerlendirilmesi.
361. Pate T, Klemenčič S, Battelino T, Bratina N. Fear of hypoglycemia, anxiety, and subjective well-being in parents of children and adolescents with type 1 diabetes. *Journal of health psychology*. 2019;24(2):209-18.
362. Trief PM, Xing D, Foster NC, Maahs DM, Kittelsrud JM, Olson BA, et al. Depression in adults in the T1D Exchange Clinic Registry. *Diabetes Care*. 2014;37(6):1563-72.
363. Rollo A, Salardi S, Ciavarella A, Forlani G, Scipione M, Maltoni G, et al. Transition from pediatric to adult care. Eight years after the transition from pediatric to adult diabetes care: metabolic control, complications and associated diseases. *Journal of endocrinological investigation*. 2014;37(7):653-9.
364. Asman AG, Hoogendoorn CJ, McKee MD, Gonzalez JS. Assessing the association of depression and anxiety with symptom reporting among individuals with type 2 diabetes. *Journal of Behavioral Medicine*. 2020;43(1):57-68.
365. Adal E, Önal Z, Ersen A, Yalçın K, Önal H, Aydın A. Recognizing the psychosocial aspects of type 1 diabetes in adolescents. *Journal of clinical research in pediatric endocrinology*. 2015;7(1):57.
366. de Wit M, Snoek FJ. Depressive symptoms and unmet psychological needs of Dutch youth with type 1 diabetes: results of a web-survey. *Pediatric diabetes*. 2011;12(3pt1):172-6.
367. Almeida MC, Claudino DA, Grigolon RB, Fleitlich-Bilyk B, Claudino AM. Psychiatric disorders in adolescents with type 1 diabetes: a case-control study. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2018;40(3):284-9.

368. Plener PL, Molz E, Berger G, Schober E, Mönkemöller K, Denzer C, et al. Depression, metabolic control, and antidepressant medication in young patients with type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*. 2015;16(1):58-66.
369. Baucom KJ, Queen TL, Wiebe DJ, Turner SL, Wolfe KL, Godbey EI, et al. Depressive symptoms, daily stress, and adherence in late adolescents with type 1 diabetes. *Health Psychology*. 2015;34(5):522.
370. McGrady ME, Laffel L, Drotar D, Repaske D, Hood KK. Depressive symptoms and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes: mediational role of blood glucose monitoring. *Diabetes care*. 2009;32(5):804-6.
371. Hood KK, Rausch JR, Dolan LM. Depressive symptoms predict change in glycemic control in adolescents with type 1 diabetes: rates, magnitude, and moderators of change. *Pediatric Diabetes*. 2011;12(8):718-23.
372. Silverstein J, Klingensmith G, Copeland K, Plotnick L, Kaufman F, Laffel L, et al. Care of children and adolescents with type 1 diabetes: a statement of the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2005;28(1):186-212.
373. Hagger V, Hendrieckx C, Cameron F, Pouwer F, Skinner TC, Speight J. Diabetes distress is more strongly associated with HbA1c than depressive symptoms in adolescents with type 1 diabetes: Results from Diabetes MILES Youth—Australia. *Pediatric diabetes*. 2018;19(4):840-7.
374. Marker AM, Patton SR, McDonough RJ, Feingold H, Simon L, Clements MA. Implementing clinic-wide depression screening for pediatric diabetes: An initiative to improve healthcare processes. *Pediatric diabetes*. 2019;20(7):964-73.
375. Albertorio-Diaz JR, Eberhardt MS, Oquendo M, Mesa-Frias M, He Y, Jonas B, et al. Depressive states among adults with diabetes: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2007–2012. *Diabetes research and clinical practice*. 2017;127:80-8.
376. Van Buren DJ, Wilfley DE, Marcus MD, Anderson B, Abramson NW, Berkowitz R, et al. Depressive symptoms and glycemic control in youth with type 2 diabetes participating in the TODAY clinical trial. *Diabetes research and clinical practice*. 2018;135:85-7.
377. 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.
378. Hood KK, Huestis S, Maher A, Butler D, Volkening L, Laffel LM. Depressive symptoms in children and adolescents with type 1 diabetes: association with diabetes-specific characteristics. *Diabetes care*. 2006;29(6):1389-.
379. Nanayakkara N, Pease A, Ranasinha S, Wischer N, Andrikopoulos S, Speight J, et al. Depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes: results from the Australian National Diabetes Audit (ANDA) 2016. *Scientific reports*. 2018;8(1):1-10.
380. Chen S, Zhang Q, Dai G, Hu J, Zhu C, Su L, et al. Association of depression with pre-diabetes, undiagnosed diabetes, and previously diagnosed diabetes: a meta-analysis. *Springer*; 2016.
381. 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.
382. Fisher L, Hessler D, Polonsky W, Masharani U, Peters A, Blumer I, et al. Prevalence of depression in Type 1 diabetes and the problem of over-diagnosis. *Diabetic medicine*. 2016;33(11):1590-7.
383. Elamoshy R, Bird Y, Thorpe LU, Moraros J. Examining the association between diabetes, depressive symptoms, and suicidal ideation among Aboriginal Canadian peoples living off-reserve: a cross-sectional, population-based study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2018;11:767.
384. Sun N, Lou P, Shang Y, Zhang P, Wang J, Chang G, et al. Prevalence and determinants of depressive and anxiety symptoms in adults with type 2 diabetes in China: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2016;6(8).

## 8. EKLER

### 8.1.Etik Kurul Onayı

#### DÜZCE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Tip-I Diyabetes Mellitus Tanılı Çocuklarda Duygu Düzenleme Becerileri, Yaşam Kalitesi ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının Değerlendirilmesi							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
	OLGU RAPOR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>				
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>				
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	<b>Belge Adı</b>	<b>Açıklama</b>							
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>							
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>							
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>							
	ILAN	<input type="checkbox"/>							
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>							
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>							
	GUVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>							
DİĞER:	<input type="checkbox"/>								
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2018/230	Tarih: 17.12.2018							
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.								
<b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>									
<b>ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI</b>		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
<b>BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:</b>		Doç.Dr.Gülbin SEZEN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilgili		Katılım *	İmza	
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tabii Genetik	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Atilla Semih MAYDA	Halk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ege GÜLEÇ BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Muhammet Ali KAYIKÇI	Öroloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mehmet GAMSIZKAN	Patoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Filiz SUZER ÖZKAN	Hemşirelik Bölümü	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Önder KILIÇASLAN	Çocuk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Abdullah BELADA	KBB	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Zerrin GAMSIZKAN	Tıp Eğitimi ve Bilişimi	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Mustafa Salih EROL	Biyomedikal Uzmanı	Düzce Üniversitesi Sağlık Uyg.ve Araş.Merkezi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varoller Demir Çelik Ürünleri San ve Tic Ltd Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Metin POLAT	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç.Dr.Gülbin SEZEN  
İmza:

*Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.*

## 8.2.Gönüllü Onam Formu

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı **Tip-I Diyabetes Mellitus Tanısı Olan Çocuklarda Duygudurum Düzenleme, Yaşam Kalitesi ve Stresle Başa Çıkma Tarzlarının Değerlendirilmesi**'dir. Bu araştırmanın amacı tip-I Diyabet'li çocuklardaki duygu, davranış ve yeme tutum özelliklerinin incelenmesidir. Bu çalışmada yer almanız öngörülen süre verilen testleri cevaplayacağınız kadar geçen süre kadardır. Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 113 'tür.

Bu araştırma ile ilgili olarak verilen anket formlarını doğru bir şekilde yanıtlamak sizin sorumluluklarıdır. Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk oluşturmayacak olup sizin için beklenen yararlar çocuğunuzun yaşam kalitesini ve davranış özelliklerini sorgulayarak tedavinizde bu hususları da göz önüne almaktır.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için 03805421390-6557 no.lu telefondan Dr. Meltem Küçükdağ'a başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır ; ayrıca, bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırma hiçbir kurum ve kuruluş tarafından da desteklenmemektedir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle sizi çalışmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz

### **Çalışmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve çalışmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyorum ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Ad-Soyad:

Telefon:

İmza:

### 8.3.Sosyodemografik Veri Formu

TARİH:



**Düzce Üniversitesi**  
Uygulama ve Araştırma Merkezi

Kaliteli hizmet sunmayı hedefleyen hastanemizin bundan sonraki çalışmalarında yol gösterici olması açısından aşağıda yer alan soruların sizler tarafından yanıtlanması büyük önem taşımaktadır. Bu konuda göstermiş olduğunuz ilgi ve yardımlarınızdan dolayı şimdiden teşekkür eder, geçmiş olsun dileklerimizi iletiriz.

Anketi cevaplayan: ANNE..... BABA.....

1.Hasta yaşı:..... Sınıf:.....

2.Hasta cinsiyeti: Kız / Erkek

3.Anne: Yaş:..... Meslek:..... Eğitim: Okur yazar değil / Okur yazar / ilköğretim / Lise /  
Yükseköğretim

Kronik hastalık:.....

4.Baba: Yaş:..... Meslek:..... Eğitim: Okur yazar değil / Okur yazar / ilköğretim / Lise /  
Yükseköğretim

Kronik hastalık:.....

5.Aile tipi: Çekirdek aile (anne-baba-çocuk) / Geniş aile

6.Çocuk sayısı ..... Hastamız kaçınıcı çocuk: .....

7.Çocukta kronik hastalık: Var / yok

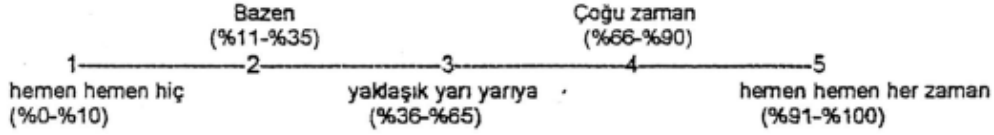
8.Daha önce ateşli havale geçirdi mi?: Evet / Hayır

9.Ailede diyabetli birey var mı? Evet...../ Hayır

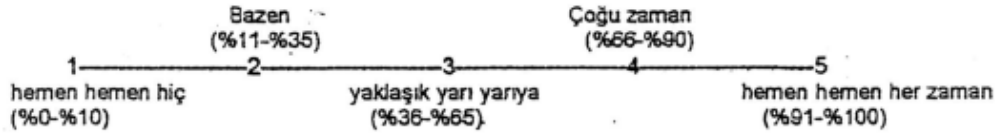
## 8.4.Duygu Düzenlemede Güçlükler Ölçeği (DERS)

Aşağıdaki cümlelerin size ne sıklıkla uyduğunu altlarında belirtilen 5 dereceli ölçek üzerinde değerlendiriniz. Her bir cümle için altındaki 5 noktalı ölçekten, size uygunluk yüzdesini de dikkate alarak, yalnızca bir tek rakkamı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

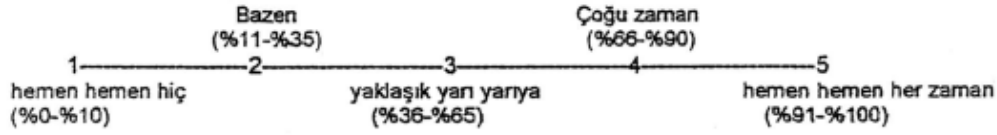
### 1. Ne hissettiğim konusunda netimdir.



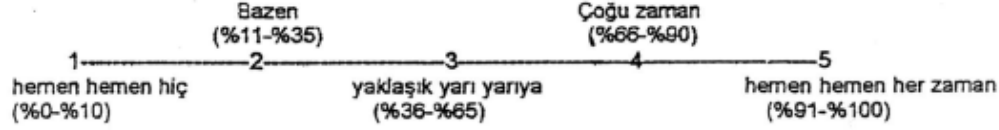
### 2. Ne hissettiğimi dikkate alırım.



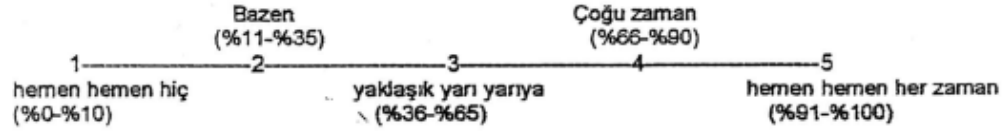
### 3. Duygulanım bana dayanılmaz ve kontrolsüz gelir.



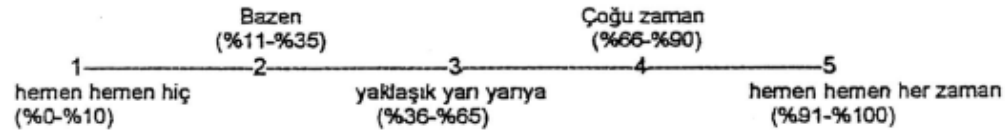
### 4. Ne hissettiğim konusunda hiç bir fikrim yoktur.



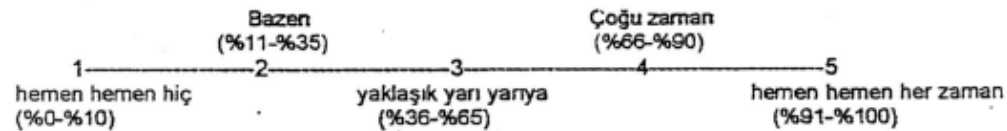
### 5. Duygulanıma bir anlam vermekte zorlanırım.



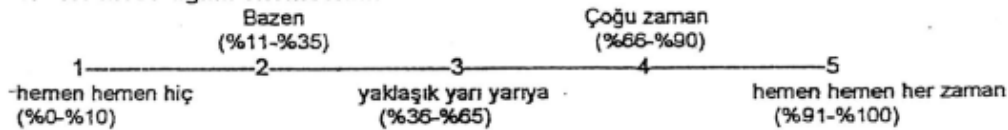
### 6. Ne hissettiğime dikkat ederim.



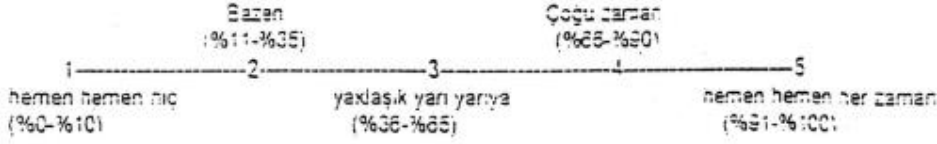
### 7. Ne hissettiğimi tam olarak bilirim.



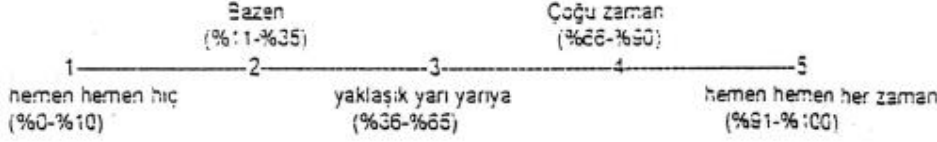
### 8. Ne hissettiğimi önemserim.



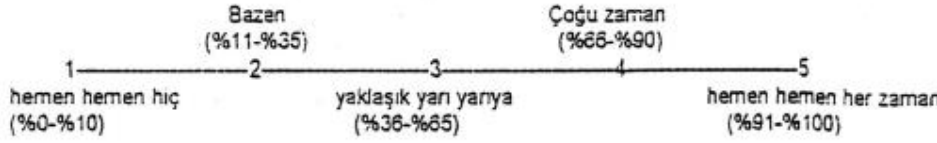
9. Ne hissettiğim konusunda karmaşa yaşam.



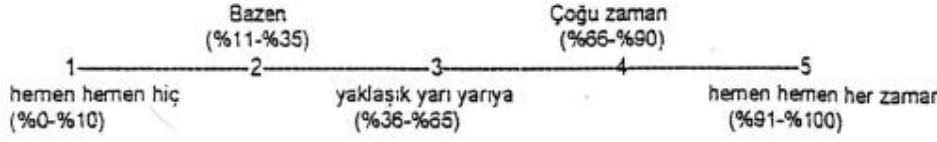
10. Kendimi kötü hissetmeyi kabullenebilirim.



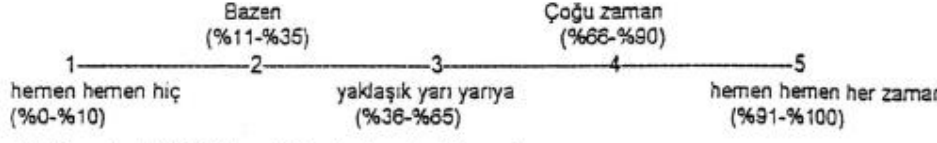
11. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendime kızırım.



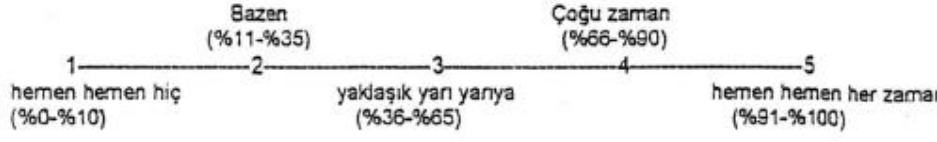
12. Kendimi kötü hissettiğim için utanırım.



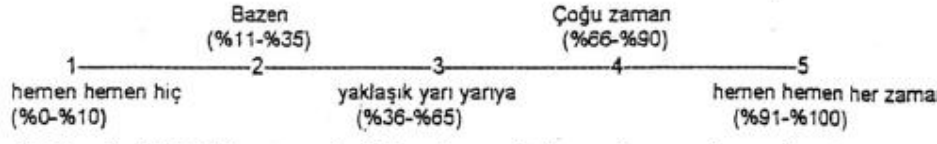
13. Kendimi kötü hissettiğimde işlerimi bitirmekte zorlanırım.



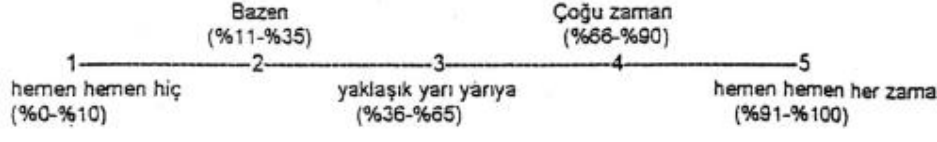
14. Kendimi kötü hissettiğimde kontrolden çıkarırım.



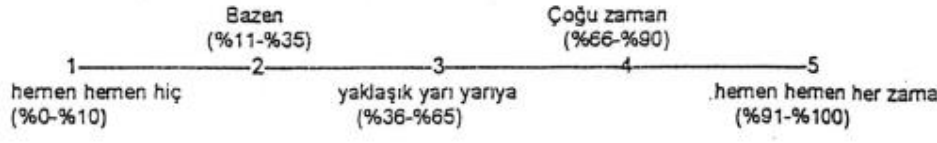
15. Kendimi kötü hissettiğimde uzun süre böyle kalacağıma inanırım.



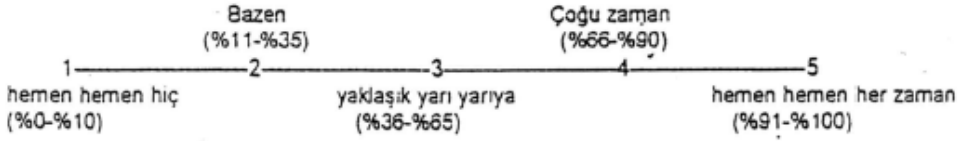
16. Kendimi kötü hissetmemin yoğun depresif duyguya sonuçlanacağına inanırım.



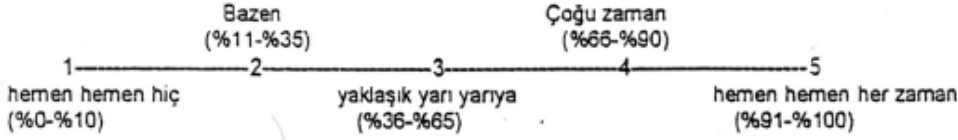
17. Kendimi kötü hissettiğimde duygularımın yerinde ve önemli olduğuna inanırım.



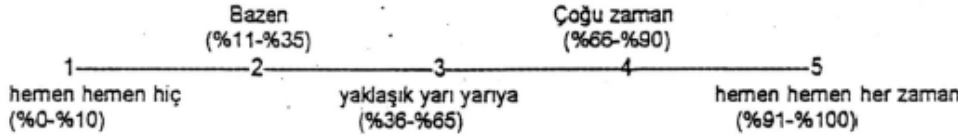
18. Kendimi kötü hissederken başka şeylere odaklanmakta zorlanırım.



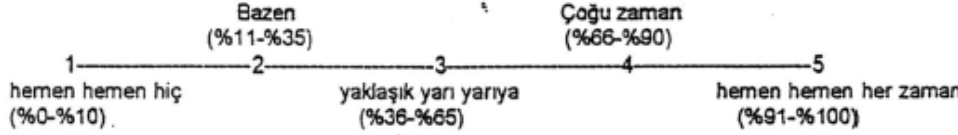
19. Kendimi kötü hissederken kontrolden çıktığım duygusu yaşarım.



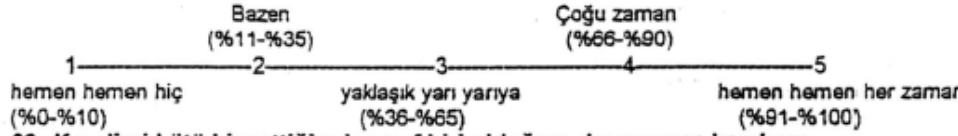
20. Kendimi kötü hissediyorsa da çalışmayı sürdürebilirim.



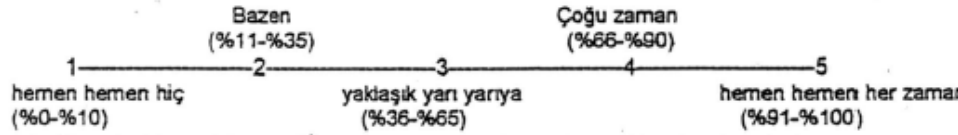
21. Kendimi kötü hissettiğimde bu duygumdan dolayı kendimden utanırım.



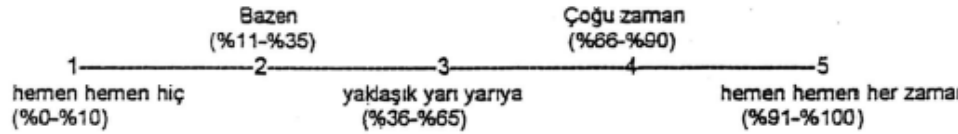
22. Kendimi kötü hissettiğimde eninde sonunda kendimi daha iyi hissetmemin bir yolunu bulacağımı bilirim.



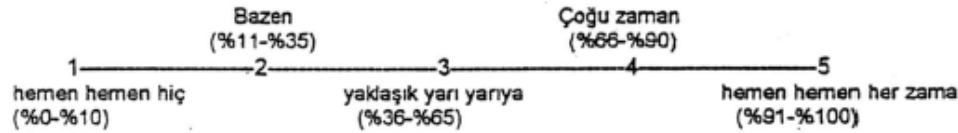
23. Kendimi kötü hissettiğimde zayıf biri olduğum duygusuna kapılırım.



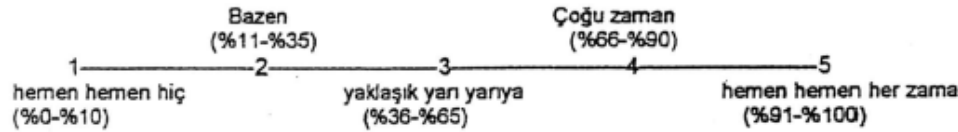
24. Kendimi kötü hissettiğimde de davranışlarım kontrolümün altındadır.



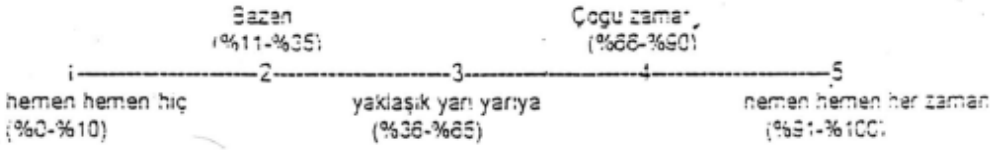
25. Kendimi kötü hissettiğim için suçluluk duyarım.



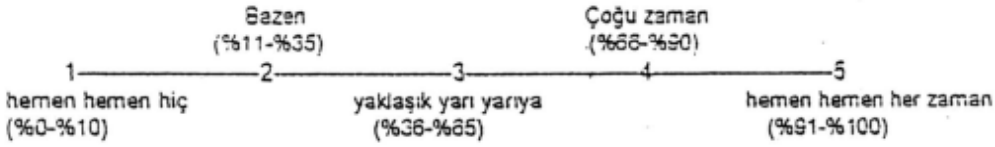
26. Kendimi kötü hissettiğimde konsantre olamakta zorlanırım.



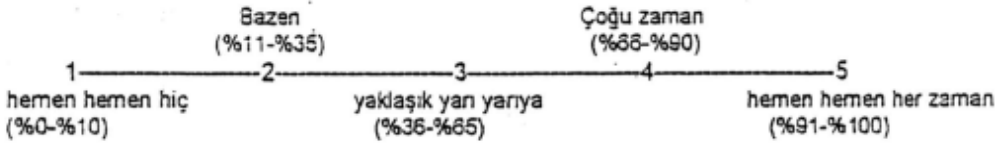
27. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarımı kontrol etmekte zoranırım.



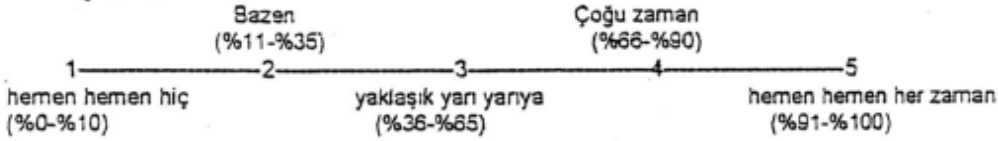
28. Kendimi kötü hissettiğimde daha iyi hissetmem için yapacağım hiçbir şey olmadığına inanırım.



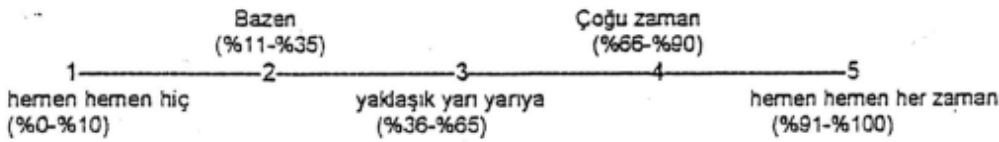
29. Kendimi kötü hissettiğimde böyle hissettiğim için kendimden rahatsız olurum.



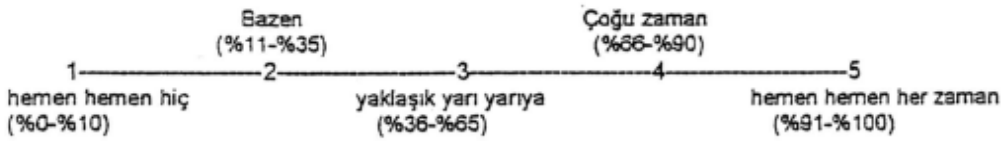
30. Kendimi kötü hissettiğimde, kendimle ilgili olarak çok fazla enişenlenmeye başlarım.



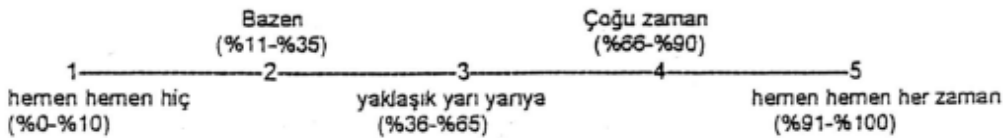
31. Kendimi kötü hissettiğimde kendimi bu duyguya bırakmaktan başka çıkar yol olmadığına inanırım.



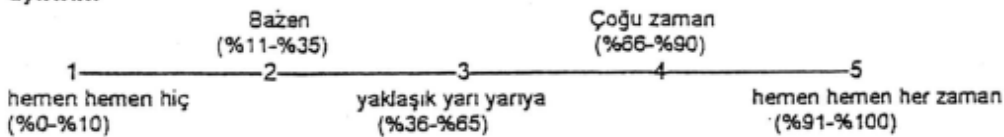
32. Kendimi kötü hissettiğimde davranışlarım üzerindeki kontrolümü kaybederim.



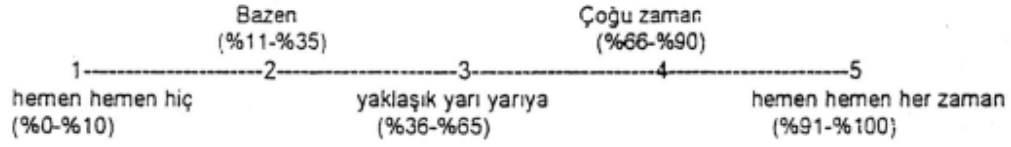
33. Kendimi kötü hissettiğimde başka bir şey düşünmekte zorlanırım.



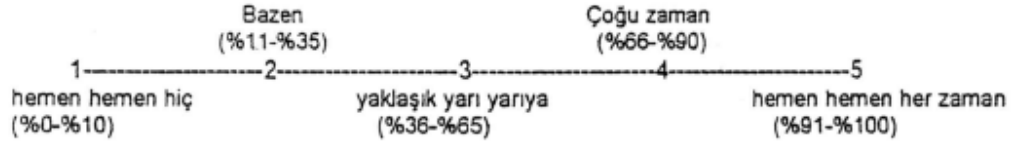
34. Kendimi kötü hissettiğimde duygumun gerçekte ne olduğunu anlamak için zaman ayırım



35. Kendimi kötü hissettiğimde, kendimi daha iyi hissetmem uzun zaman alır



36. Kendimi kötü hissettiğimde duygularım dayanılmaz olur.



## 8.5. Stresle Başa Çıkma Tarzları Ölçeği (COPE)

Bu ölçek, kişilerin yaşamlarındaki sıkıntılar ve stresle başa çıkmak için neler yaptıklarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Lütfen sizin için sıkıntı ya da stres oluşturan olayları düşünerek bu sıkıntılarınızla başa çıkmak için genellikle neler yaptığınızı hatırlayın ve aşağıdaki davranışların sizi tanımlama ya da size uygunluk derecesini işaretleyin. Herhangi bir davranış size hiç uygun değilse %0'ın altında, parantezin içine (X) işareti koyun. Çok uygun ise %100'ün altına işaretleyin.

Sizi ne kadar tanımlıyor / Size ne kadar uygun

BİR SIKINTIM OLDUĞUNDA....	%0	%30	%70	%100
1. Kimsenin bilmesini istemem	( )	( )	( )	( )
2. İyimser olmaya çalışırım	( )	( )	( )	( )
3. Bir mucize olmasını beklerim	( )	( )	( )	( )
4. Olayı/olayları büyütmeyip üzerinde durmamaya çalışırım	( )	( )	( )	( )
5. Başa gelen çekilir diye düşünürüm	( )	( )	( )	( )
6. Sakin kafayla düşünmeye, öfkelenmemeye çalışırım	( )	( )	( )	( )
7. Kendimi kapana sıkışmış gibi hissederim	( )	( )	( )	( )
8. Olayın/olayların değerlendirilmesini yaparak en iyi kararı vermeye çalışırım	( )	( )	( )	( )
9. İçinde bulunduğum kötü durumu kimsenin bilmesini istemem	( )	( )	( )	( )
10. Ne olursa olsun direnme ve mücadele etme gücünü kendimde bulurum	( )	( )	( )	( )
11. Olanları kafama takıp sürekli düşünmekten kendimi alamam	( )	( )	( )	( )
12. Kendime karşı hoşgörülü olmaya çalışırım	( )	( )	( )	( )
13. İş olacağına varır diye düşünürüm	( )	( )	( )	( )
14. Mutlaka bir yol bulabileceğime inanır, bunun için uğraşırım	( )	( )	( )	( )
15. Problemin çözümü için adak adarım	( )	( )	( )	( )
16. Herşeye yeniden başlayacak gücü kendimde bulurum	( )	( )	( )	( )
17. Elimden hiçbir şeyin gelmeyeceğine inanırım	( )	( )	( )	( )
18. Olaydan/olaylardan olumlu bir şey çıkarmaya çalışırım	( )	( )	( )	( )
19. Herşeyin istediğim gibi olamayacağına inanırım	( )	( )	( )	( )
20. Problemi/problemleri adım adım çözmeye çalışırım	( )	( )	( )	( )
21. Mücadeleden vazgeçerim	( )	( )	( )	( )
22. Sorunun benden kaynaklandığını düşünürüm	( )	( )	( )	( )
23. Hakkımı savunabileceğime inanırım	( )	( )	( )	( )
24. Olanlar karşısında "kaderim buymuş" derim	( )	( )	( )	( )
25. "Keşke daha güçlü bir insan olsaydım" diye düşünürdüm	( )	( )	( )	( )
26. Bir kişi olarak iyi yönde değiştiğimi ve olgunlaştığımı hissederim	( )	( )	( )	( )
27. "Benim suçum ne" diye düşünürüm	( )	( )	( )	( )
28. "Hep benim yüzümden oldu" diye düşünürüm	( )	( )	( )	( )
29. Sorunun gerçek nedenini anlayabilmek için başkalarına danışırım	( )	( )	( )	( )
30. Bana destek olabilecek kişilerin varlığı beni rahatlatır	( )	( )	( )	( )

## 8.6.Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)- Çocuk Formu

### ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

#### Çocuk Değerlendirme Formu (8-12 yaş)

Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin senin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirt.

Eğer senin için <b>hiçbir zaman</b> sorun değilse	<b>0</b>
Eğer senin için <b>nadiren</b> sorun oluyorsa	<b>1</b>
Eğer senin için <b>bazen</b> sorun oluyorsa	<b>2</b>
Eğer senin için <b>sıklıkla</b> sorun oluyorsa	<b>3</b>
Eğer senin için <b>hemen her zaman</b> sorun oluyorsa	<b>4</b>

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsan lütfen yardım iste.

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

<b>Sağlığım ve aktivitelerim ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	1	2	3	4
2. Koşmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
7. Bir yerim acır ya da ağrır	0	1	2	3	4
8. Enerjim azdır	0	1	2	3	4

<b>Duygularım ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissedirim	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	1	2	3	4

<b>Başkaları ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Yaşıtlarımla geçinmekte sorun yaşıyorum	0	1	2	3	4
2. Yaşıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler	0	1	2	3	4
3. Yaşıtlarım benimle alay eder	0	1	2	3	4
4. Yaşıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Yaşıtlarımla oyun oynarken geri kalırım	0	1	2	3	4

<b>Okul ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unuturum	0	1	2	3	4
3. Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4

## 8.7.Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği- Ebeveyn Formu

### ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

#### Çocuk Değerlendirme Formu ( Anne-Baba ) (8-12 yaş)

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer çocuğunuz için <b>hiçbir zaman</b> sorun değilse	<b>0</b>
Eğer çocuğunuz için <b>nadiren</b> sorun oluyorsa	<b>1</b>
Eğer çocuğunuz için <b>bazen</b> sorun oluyorsa	<b>2</b>
Eğer çocuğunuz için <b>sıklıkla</b> sorun oluyorsa	<b>3</b>
Eğer çocuğunuz için <b>hemen her zaman</b> sorun oluyorsa	<b>4</b>

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

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

<b>Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Bir bloktan fazla yürümek	0	1	2	3	4
2. Koşmak	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak	0	1	2	3	4
5. Kendi başına duş ya da banyo yapmak	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak	0	1	2	3	4
7. Acısının ya da ağrısının olması	0	1	2	3	4
8. Düşük enerji düzeyi	0	1	2	3	4

<b>Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissetmek	0	1	2	3	4
4. Uyku ile ilgili zorluklar	0	1	2	3	4
5. Kendisine ne olacağı konusunda endişe duymak	0	1	2	3	4

<b>Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Yaşlıları ile geçimi	0	1	2	3	4
2. Yaşlılarının onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Yaşlıları tarafından alay edilmesi	0	1	2	3	4
4. Yaşlılarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	1	2	3	4
5. Yaşlıları ile oyun oynarken geri kalması	0	1	2	3	4

<b>Okul ile ilgili sorunlar</b>	<b>Hiçbir zaman</b>	<b>Nadiren</b>	<b>Bazen</b>	<b>Sıklıkla</b>	<b>Hemen her zaman</b>
1. Sınıfta dikkatini toplayamaması	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unutması	0	1	2	3	4
3. Derslerinden geri kalması	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmediği için okula gidememesi	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiği için okula gidememesi	0	1	2	3	4

## 8.8. Yeme Tutum Testi

Yeme Tutumu Testi

### YEME TUTUMU TESTİ

Bu anket sizin yeme alışkanlıklarınızla ilgilidir. Lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyunuz ve size en uygun gelen kutu içine (X) işareti koyunuz. Örneğin “Çikolata yemek hoşuma gider” cümlesini okudunuz. Çikolata yemek hiç hoşunuza gitmiyorsa “hiçbir zaman” yazılı kutu içine (X) işareti koyunuz; her zaman hoşunuza gidiyorsa “daima”nın altını (X) ile işaretleyiniz.

	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Başkaları ile birlikte yemek yemekten hoşlanırım.						
2. Başkaları için yemek pişiririm, fakat pişirdiğim yemeği yemem.						
3. Yemekten önce sıkıntılı olurum.						
4. Şişmanlıktan ödüm kopar.						
5. Acıktığımda yemek yememeye çalışırım.						
6. Aklım fikrim yemektir.						
7. Yemek yemeyi durduramadığım zamanlar oldu.						
8. Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim.						
9. Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim.						
10. Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım.						
11. Yemeklerden sonra şişkinlik hissederim.						
12. Ailem fazla yememi bekler.						
13. Yemek yedikten sonra kusanım.						
14. Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.						
15. Tek düşüncem daha zayıf olmaktır.						
16. Aldığım kalorileri yakmak için yorulana kadar egzersiz yaparım.						
17. Günde birkaç kez tartılırım.						
18. Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım.						
19. Et yemekten hoşlanırım.						
20. Sabahları erken uyanırım.						
21. Günlerce aynı yemeği yerim.						
22. Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım.						

---

---

	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
23. Adetlerim düzenlidir.						
24. Başkaları zayıf olduğumu düşünür.						
25. Şişmanlayacağım (vücudumun yağ toplayacağı) düşüncesi zihnimi meşgul eder						
26. Yemeklerimi yemek başkalarından uzun sürer.						
27. Lokantada yemek yemeyi severim.						
28. Müshil kullanırım.						
29. Şekerli yiyeceklerden kaçınırım.						
30. Diyet (perhiz) yemekleri yerim.						
31. Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm.						
32. Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.						
33. Yemek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını düşünürüm.						
34. Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok zamanımı alır.						
35. Kabızlıktan yakınırım.						
36. Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.						
37. Perhiz yaparım.						
38. Midemin boş olmasından hoşlanırım.						
39. Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım.						
40. Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir.						

---

---

## 8.9.Çocukluk Çağı Depresyon Ölçeği

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılıdır. Her gruptaki cümleleri dikkatlice okuyunuz. Her grup içinden, bu gün de dahil olmak üzere, son iki haftadır yaşadıklarınızı en iyi şekilde tanımlayan cümleyi seçip, yanındaki numarayı daire içine alınız.

- A** 0.Kendimi arada sırada üzgün hissederim  
1. Kendimi sık sık üzgün hissederim.  
2.Kendimi her zaman üzgün hissederim.
- B** 0.İşlerim hiçbir zaman yolunda gitmeyecek.  
1.İşlerimin yolunda gidip gitmeyeceğinden emin değilim.  
2.İşlerim yolunda gidecek.
- C** 0.İşlerimin çoğunu doğru yaparım.  
1.İşlerimin çoğunu yanlış yaparım.  
2.Her şeyi yanlış yaparım.
- D** 0.Bir çok şeyden hoşlanırım.  
1.Bazı şeylerden hoşlanırım.  
2.Hiçbir şeyden hoşlanmam.
- E** 0.Her zaman kötü bir çocuğum.  
1.Çoğu zaman kötü bir çocuğum.  
2.Arada sırada kötü bir çocuğum.
- F** 0.Arada sırada başıma kötü bir şeylerin geleceğini düşünürüm.  
1.Sık sık başıma kötü şeylerin geleceğinden endişelenirim.  
2.Başıma çok kötü şeylerin geleceğinden eminim.
- G** 0.Kendimden nefret ederim.  
1.Kendimi beğenmem.  
2.Kendimi beğenirim.
- H** 0.Bütün kötü şeyler benim hatam  
1.Kötü şeylerin bazıları benim hatam.  
2.Kötü şeyler genellikle benim hatam değil.
- I** 0.Kendimi öldürmeyi düşünmem.  
1.Kendimi öldürmeyi düşünürüm ama yapamam.  
2.Kendimi öldürmeyi düşünüyorum.
- İ** 0.Her gün içimden ağlamak gelir.  
1.Bir çok günler içimden ağlamak gelir.  
2.Arada sırada içimden ağlamak gelir.

- J** 0. Her şey her zaman beni sıkar.  
1. Her şey sık sık beni sıkar.  
2. Her şey arada sırada beni sıkar.
- K** 0. İnsanlarla beraber olmaktan hoşlanırım.  
1. Çoğu zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.  
2. Hiçbir zaman insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.
- L** 0. Her hangi bir şey hakkında karar veremem.  
1. Her hangi bir şey hakkında karar vermek zor gelir.  
2. Her hangi bir şey hakkında kolayca karar veririm.
- M** 0. Güzel / yakışıklı sayılırım.  
1. Güzel / yakışıklı olmayan yanlarım var.  
2. Çirkinim.
- N** 0. Okul ödevlerimi yapmak için her zaman kendimi zorlarım.  
1. Okul ödevlerimi yapmak için çoğu zaman kendimi zorlarım.  
2. Okul ödevlerimi yapmak sorun değil.
- O** 0. Her gece uyumakta zorluk çekerim.  
1. Bir çok gece uyumakta zorluk çekerim.  
2. Oldukça iyi uyurum.
- Ö** 0. Arada sırada kendimi yorgun hissederim.  
1. Bir çok gün kendimi yorgun hissederim.  
2. Her zaman kendimi yorgun hissederim.
- P** 0. Hemen her gün canım yemek yemek istemez.  
1. Çoğu gün canım yemek yemek istemez.  
2. Oldukça iyi yemek yerim.
- R** 0. Ağrı ve sızılardan endişe etmem.  
1. Çoğu zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim.  
2. Her zaman ağrı ve sızılardan endişe ederim.
- S** 0. Kendimi yalnız hissetmem.  
1. Çoğu zaman kendimi yalnız hissederim.  
2. Her zaman kendimi yalnız hissederim.
- Ş** 0. Okuldan hiç hoşlanmam.  
1. Arada sırada okuldan hoşlanırım.  
2. Çoğu zaman okuldan hoşlanırım.
- T** 0. Birçok arkadaşım var.  
1. Birkaç arkadaşım var ama daha fazla olmasını isterdim.  
2. Hiç arkadaşım yok.

- U** 0.Okul başarıml iyi.  
1.Okul başarıml eskisi kadar iyi değil.  
2.Eskiden iyi olduğum derslerden çok başarımsızım.
- Ü** 0.Hiçbir zaman diğer çocuklar kadar iyi olamıyorum.  
1.Eğer istersem diğer çocuklar kadar iyi olurum.  
2.Diğer çocuklar gibi iyiyim.
- V** 0.Kimse beni sevmez.  
1.Beni seven insanların olup olmadığından emin değilim.  
2.Beni seven insanların olduğundan eminim.
- Y** 0.Bana söyleneni genellikle yaparım.  
1.Bana söyleneni çoğu zaman yaparım.  
2.Bana söyleneni hiçbir zaman yapmam.
- Z** 0.İnsanlarla iyi geçinirim.  
1.İnsanlarla sık sık kavga ederim.  
2.İnsanlarla

## 8.10. Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği (SCARED)

Aşağıda, insanların kendilerini nasıl hissettiklerini tanımlayan maddelerden oluşan bir liste bulunmaktadır. Her madde için; eğer madde sizin için doğru ise 2'yi, biraz ya da bazen doğru ise 1'i, doğru değil ya da nadiren doğru ise 0'i işaretleyin. Bazı maddelerin size uymadığını düşünüyorsanız de, lütfen boş bırakmayın.

0: Doğru değil ya da nadiren doğru

1: Biraz ya da bazen doğru

2: Doğru ya da çoğu zaman doğru

1	Korktuğum zaman nefes almam zorlaşır.	0	1	2
2	Okuldayken başım ağrır.	0	1	2
3	İyi tanımadığım insanlarla birlikte olmaktan hoşlanmam.	0	1	2
4	Evden uzak bir yerde uyursam korkarım.	0	1	2
5	Başka insanların beni sevip sevmediğinden endişelenirim.	0	1	2
6	Korktuğum zaman bayılacak gibi hissederim.	0	1	2
7	Huzursuzum.	0	1	2
8	Nereye giderlerse gitsinler annemin ve babamın peşinden giderim.	0	1	2
9	Birçok insan bana huzursuz görüldüğümü söyler.	0	1	2
10	İyi tanımadığım insanların yanında kendimi huzursuz hissederim.	0	1	2
11	Okuldayken karnım ağrır.	0	1	2
12	Korktuğum zaman aklımı kaçıracak gibi hissederim.	0	1	2
13	Yalnız yatmaktan endişe duyarım.	0	1	2
14	Diğer çocuklar kadar iyi olmadığımdan endişelenirim.	0	1	2
15	Korktuğum zaman olayları gerçek değilmiş gibi hissederim.	0	1	2
16	Annemin ve babamın başına kötü şeylerin geldiği kabuslar (korkunç rüyalar) görürüm	0	1	2
17	Okula gitmekten endişe duyarım.	0	1	2
18	Korktuğum zaman kalbim hızlı çarpar.	0	1	2
19	Titrerim.	0	1	2
20	Başıma kötü şeylerin geldiği kabuslar (korkunç rüyalar) görürüm.	0	1	2

21	İşlerim yolunda gitmeyecek diye endişelenirim.	0	1	2
22	Korktuğum zaman çok terlerim.	0	1	2
23	Her şeyi kendime dert ederim.	0	1	2
24	Hiçbir neden olmadığı halde çok korktuğum olur.	0	1	2
25	Evde yalnız kalmaktan korkarım.	0	1	2
26	İyi tanımadığım insanlarla konuşmak bana zor gelir.	0	1	2
27	Korktuğum zaman boşluyormuş gibi hissederim.	0	1	2
28	Birçok insan bana çok endişelendiğimi söyler.	0	1	2
29	Ailemden uzakta olmaktan hoşlanmam.	0	1	2
30	Heyecan nöbetleri geçirmekten korkarım.	0	1	2
31	Annemin ve babamın başına kötü şeyler gelecek diye endişelenirim.	0	1	2
32	İyi tanımadığım insanların yanında utanırım.	0	1	2
33	Gelecekte olacaklar konusunda endişelenirim.	0	1	2
34	Korktuğum zaman kusacakmış gibi olurum.	0	1	2
35	İşlerimi ne kadar iyi yaptığımdan endişelenirim.	0	1	2
36	Okula gitmekten korkarım.	0	1	2
37	Olup bitmiş şeyler hakkında endişe duyarım.	0	1	2
38	Korktuğum zaman başım döner.	0	1	2
39	Başka çocuk ve yetişkinlerle birlikteyken ve onlar benim yaptığım şeyi seyrederken huzursuz hissederim (ör. Yüksek sesle okurken, konuşurken, oyun oynarken, spor yaparken)	0	1	2
40	İyi tanımadığım insanların bulunacağı partiye, dansa ya da herhangi bir yere giderken kendimi huzursuz hissederim.	0	1	2
41	Utangacım.	0	1	2

## 8.11. Beck Depresyon Ölçeği

### BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Aşağıda kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen dört seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak size en uygun olan ifadeyi bulunuz. Daha sonra, o maddenin yanındaki harfin üzerine (x) işareti koyunuz.

- 1- (0) Kendimi üzgün hissetmiyorum.  
(1) Kendimi üzgün hissediyorum.  
(2) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.  
(3) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
- 2- (0) Gelecekte umutsuz değilim.  
(1) Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.  
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.  
(3) Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
- 3- (0) Kendimi başarısız görmüyorum.  
(1) Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.  
(2) Geriye dönüp baktığımda, çok fazla başarısızlığım olduğunu görüyorum.  
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4- (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.  
(1) Herşeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.  
(2) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.  
(3) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
- 5- (0) Kendimi suçlu hissetmiyorum.  
(1) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.  
(2) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.  
(3) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
- 6- (0) Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.  
(1) Bazı şeyler için cezalandırılabileceğimi hissediyorum.  
(2) Cezalandırılmayı bekliyorum.  
(3) Cezalandırıldığımı hissediyorum.
- 7- (0) Kendimden hoşnutum.  
(1) Kendimden pek hoşnut değilim.  
(2) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.  
(3) Kendimden nefret ediyorum.
- 8- (0) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.  
(1) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.  
(2) Kendimi hatalarım için çoğu zaman suçluyorum.  
(3) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
- 9- (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.  
(1) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum, fakat bunu yapmam.  
(2) Kendimi öldürebilmeyi isterdim.  
(3) Bir fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.
- 10- (0) Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.  
(1) Eskisine göre şu sıralarda daha fazla ağlıyorum.  
(2) Şu sıralarda her an ağlıyorum.  
(3) Eskiden ağlayabilirdim, ama şu sıralarda istesem de ağlayamıyorum.

- 11- (0) Her zamankinden daha sinirli değilim.  
(1) Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.  
(2) Çoğu zaman sinirliyim.  
(3) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenemiyorum.
- 12- (0) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.  
(1) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.  
(2) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.  
(3) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
- 13- (0) Kararlarımı eskisi kadar kolay ve rahat verebiliyorum.  
(1) Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.  
(2) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.  
(3) Artık hiç karar veremiyorum.
- 14- (0) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.  
(1) Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.  
(2) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.  
(3) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
- 15- (0) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.  
(1) Bir işe başlayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.  
(2) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.  
(3) Hiçbir iş yapamıyorum.
- 16- (0) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.  
(1) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.  
(2) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.  
(3) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
- 17- (0) Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.  
(1) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.  
(2) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.  
(3) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.
- 18- (0) İştahım eskisinden pek farklı değil.  
(1) İştahım eskisi kadar iyi değil.  
(2) Şu sıralarda iştahım epey kötü.  
(3) Artık hiç iştahım yok.
- 19- (0) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.  
(1) Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.  
(2) Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.  
(3) Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.  
Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum: Evet ( ) Hayır ( )
- 20- (0) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.  
(1) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.  
(2) Ağrı, sızı gibi sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.  
(3) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 21- (0) Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.  
(1) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.  
(2) Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.  
(3) Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

## 8.12. Beck Anksiyete Ölçeği

**Açıklama:** Sayın katılımcı; aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

		Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1	Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2	Sıcak/ ateş basmaları				
3	Bacaklarda halsizlik, titreme				
4	Gevşeyememe				
5	Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6	Baş dönmesi veya sersemlik				
7	Kalp çarpıntısı				
8	Dengeyi kaybetme duygusu				
9	Dehşete kapılma				
10	Sinirlilik				
11	Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12	Ellerde titreme				
13	Titreklilik				
14	Kontrolü kaybetme korkusu				
15	Nefes almada güçlük				
16	Ölüm korkusu				
17	Korkuya kapılma				
18	Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19	Baygınlık				
20	Yüzün kızarması				
21	Terleme (sıcaklığa bağlı Olmayan)				

### 8.13. Ruhsal Belirti Tarama Testi (SCL-90)

**Adı – Soyadı:**

**Yaş :**

**Cinsiyeti :**

**Açıklama :**

**Tarih :**

Aşağıda zaman zaman herkeste olabilecek yakınma ve sorunların bir listesi vardır. Lütfen her birini dikkatlice okuyunuz. Sonra bu durumun bugün de dahil olmak üzere son bir ay içinde sizi ne ölçüde huzursuz ve tedirgin ettiğini göz önüne alarak aşağıda belirtilen tanımlamalardan uygun olanının numarasını karşısındaki boşluğa yazınız. Düşüncenizi değiştirirseniz ilk yazdığınız numarayı tamamen siliniz. Lütfen başlangıç örneğini dikkatle okuyunuz ve anlamadığınız bir cümle ile karşılaştığınızda uygulayan kişiye danışınız.

**Örnek :**

**Tanımlama :**

Aşağıda belirtilen sorundan

0 Hiç

ne ölçüde rahatsız olmaktadır?

1 Çok az

Cevap

2 Orta derecede

3 Oldukça fazla

4 Aşırı düzeyde

Örnek : Bel ağrısı ... 3 ...

1. Baş ağrısı .....
2. Sinirlilik ya da içinin titremesi .....
3. Zihinden atamadığınız yineleyici (tekrarlayıcı) hoş gitmeyen düşünceler .....
4. Baygınlık ve baş dönmeler .....
5. Cinsel arzuya ilginin kaybı .....
6. Başkaları tarafından eleştirilme duygusu .....
7. Herhangi bir kimsenin düşüncelerinizi kontrol edebileceği fikri .....

8. Sorunlarınızdan pek çoğu için başkalarının suçlanması gerektiği fikri .....
9. Olayları anımsamada (hatırlamada) güçlülük .....
10. Dikkatsizlik veya sakarlıkla ilgili endişeler .....
11. Kolayca gücenme, rahatsız olma hissi .....
12. Göğüs veya kalp bölgesinde ağrılar .....
13. Caddelerde veya açık alanlarda korku hissi .....
14. Enerjinizde azalma veya yavaşlama hali .....
15. Yaşamınızın sona ermesi düşünceleri .....
16. Başka kişilerin duymadıkları sesleri duyma .....
17. Titreme .....
18. Çoğu kişiye güvenilmemesi gerektiği düşüncesi .....
19. İştah azalması .....
20. Kolayca ağlama .....
21. Karşı cinsten kişilerle ilgili utangaçlık ve rahatsızlık hissi .....
22. Tuzağa düşürülmüş veya tuzağa yakalanmış hissi .....
23. Bir neden olmaksızın aniden korkuya kapılma .....
24. Kontrol edilmeyen öfke patlamaları .....
25. Evden dışarı yalnız çıkma korkusu .....
26. Olanlar için kendini suçlama .....
27. Belin alt kısmında ağrılar .....
28. İşlerin yapılmasında erteleme düşüncesi .....
29. Yalnız hissi .....
30. Karamsarlık hissi .....
31. Her şey için çok fazla endişe duyma .....
32. Her şeye karşı ilgisizlik hali .....
33. Korku hissi .....
34. Duygularınızın kolayca incitilebilmesi hali .....
35. Diğer insanların sizin düşündüklerinizi bilmesi hissi .....
36. Başkalarının sizi anlamadığı veya hissedemeyeceği duygusu .....
37. Başkalarının sizi sevmediği ya da dostça olmayan davranışlar gösterdiği hissi .....
38. İşlerin doğru yapıldığından emin olabilmek için çok yavaş yapmak .....
39. Kalbin çok hızlı çarpması .....
40. Bulantı veya midede rahatsızlık hissi .....
41. Kendini başkalarından aşağı görme .....

42. Adele (kas) ağrıları .....
43. Başkalarının sizi gözlediği veya hakkınızda konuştuğu hissi .....
44. Uykuya dalmada güçlük .....
45. Yaptığınız işleri bir ya da birkaç kez kontrol etme .....
46. Karar vermede güçlük .....
47. Otobüs, tren, metro gibi araçlarla yolculuk etme korkusu .....
48. Nefes almada güçlük .....
49. Soğuk ve sıcak basması .....
50. Sizi korkutan belirli uğraş, yer veya nesnelere kaçınma durumu .....
51. Hiç bir şey düşünmeme hali .....
52. Bedeninizin bazı kısımlarında uyuşma, karıncalanma olması .....
53. Boğazınıza bir yumru tıkanmış hissi .....
54. Gelecek konusunda ümitsizlik .....
55. Düşüncelerinizi bir konuya yoğunlaştırmada güçlülük .....
56. Bedeninizin çeşitli kısımlarında zayıflık hissi .....
57. Gerginlik veya coşku hissi .....
58. Kol ve bacaklarda ağırlık hissi .....
59. Ölüm ya da ölme düşünceleri .....
60. Aşırı yemek yeme .....
61. İnsanlar size batığı veya hakkınızda konuştuğu zaman rahatsızlık duyma .....
62. Size ait olmayan düşüncelere sahip olma .....
63. Bir başkasına vurmaya, zarar vermek, yaralamaya dürtülerinin olması .....
64. Sabahın erken saatlerinde uyanma .....
65. Yılanma, sayma, dokunma gibi bazı hareketleri yenileme hali .....
66. Uykuda huzursuzluk, rahat uyuyamama .....
67. Bazı şeyleri kırıp dökme isteği .....
68. Başkalarının yanında kendini çok sıkılgan hissetme .....
69. Başkalarının yanında kendini çok sıkılgan hissetme .....
70. Çarşı, sinema gibi kalabalık yerlerde rahatsızlık hissi .....
71. Her şeyin bir yük gibi görünmesi .....
72. Dehşet ve panik nöbetleri .....
73. Toplum içinde yer içerken huzursuzluk hissi .....
74. Sık sık tartışmaya girme .....
75. Yalnız bıraktığınızda sinirlilik hali .....

76. Başkalarının sizi başarılarınız için yeterince takdir etmediği duygusu .....
77. Başkalarıyla birlikte olunan durumlarda bile yalnızlık hissetme .....
78. Yerinizde durmayacak ölçüde rahatsızlık duyma .....
79. Değersizlik duygusu .....
80. Size kötü bir şey olacakmış duygusu .....
81. Bağırma ya da eşyaları fırlatma .....
82. Topluluk içinde bayılacağınız korkusu .....
83. Eğer izin verirsiniz insanların sizi sömüreceği duygusu .....
84. Cinsellik konusunda sizi çok rahatsız eden düşüncelerinizin olması .....
85. Günahlarınızdan dolayı cezalandırmanız gerektiği düşüncesi .....
86. Korkutucu türden düşünce ve hayaller .....
87. Bedeninizde ciddi bir rahatsızlık olduğu düşüncesi .....
88. Başka bir kişiye karşı asla yakınlık duymama .....
89. Suçluluk duygusu .....
90. Aklınızda bir bozukluğun olduğu düşüncesi .....