

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**DEPREMZEDE ÇOCUKLARDA DEPREM SONRASI TRAVMA
DÜZEYLERİNİN VE BESLENME DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZIRLAYAN

BÜŞRA ÇAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA – 2025

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**DEPREMZEDE ÇOCUKLARDA DEPREM SONRASI TRAVMA
DÜZEYLERİNİN VE BESLENME DURUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

HAZIRLAYAN

BÜŞRA ÇAM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. ESEN YEŞİL

ANKARA – 2025

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Büşra Çam tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 26/06/2025

Tez Adı: Depremzede Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeylerinin ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 11 / 06 / 2025

Öğrencinin Adı, Soyadı: Büşra Çam

Öğrencinin Numarası: 22310101

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Programı: Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: Depremzede Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeylerinin ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 117 sayfalık kısmına ilişkin, 11 / 06 / 2025 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

ONAY

Tarih: ... / ... /

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

.....

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde ve tez çalışmamda bana yol gösteren ve desteğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Doç. Dr. Esen YEŞİL'e, çalışmamın gelişimine katkı sağlayan ve görüşlerini esirgemeyen Dr. Merve ÖZDEMİR hocama ve yüksek lisans eğitimim süresince emeği geçen tüm beslenme ve diyetetik bölümü hocalarıma,

Çalışmamın veri toplama sürecinde değerli katkılarını sunan Özel Beyza Okulları'nın öğretmenleri ve öğrencilerine,

Tez sürecim boyunca değerli fikirlerini paylaşan ve her daim yanımda olarak manevi desteğini esirgemeyen sevgili ablam, Psikolog Merve TURAN'a ve kıymetli destekleriyle her zaman yanımda olan Leyla ÇAM'a,

Hayatım boyunca yanımda olan, sevgileriyle bana güç veren; attığım her adımda desteğini hissettiğim canım anneme, canım babama ve kardeşlerime,

Yüksek lisans sürecimizde birlikte yol aldığımız, destek ve motivasyonlarıyla süreci benim için daha anlamlı kılan değerli arkadaşlarım İlayda ATEŞ ve Evra Nur AYDIN'a,

Bu süreçte yanımda olan, desteğini ve sevgisini esirgemeyen tüm arkadaşlarıma ve sevdiklerime,

Saygı ve sevgilerimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

Çam, Büşra. Depremzede Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeylerinin ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2025.

Bu çalışma Ocak - Şubat 2025 tarihleri arasında Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçesindeki özel bir okulda öğrenim görmekte olan 9-14 yaş aralığındaki 309 depremzede çocuklar (138 kız, 171 erkek) ile yürütülmüştür. Çalışma depremzede çocukların travma düzeyi ile beslenme durumlarını değerlendirmiştir. Çalışmaya katılan çocukların yaş ortalaması 11.35 ± 1.28 olarak bulunmuştur. Çocukların travma düzeyini saptamak amacıyla Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) kullanılmıştır. Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) puanlarına bakıldığında, kızlarda ortalama 31.91 ± 16.46 , erkeklerde 26.84 ± 14.56 ve toplamda 29.11 ± 15.61 olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ve kızların toplam Travma Sonrası Stres Tepki Ölçek puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Travma düzeylerine bakıldığında, çocukların %12.6'sında TSSB saptanmamıştır. %29.4'ü hafif, %33.3'ü orta, %20.7'si ağır ve %3.9'unda çok ağır TSSB düzeyi saptanmıştır. Travma düzeyi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Çocukların deprem sonrası iştah ve yemek yeme alışkanlıklarında belirttiği değişiklikler ile Travma Sonrası Stres Tepkileri arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yeniden yaşama, yok sayma/kaçınma ve artmış uyarılma alt boyutlarında hem iştahı artan hem de azalan grupların, iştahı değişmeyen gruba kıyasla daha yüksek travma puanlarına sahip olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Yemek yeme alışkanlığında değişim gösterdiğini belirten (daha fazla veya daha az yiyen) çocukların, Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyut puanlarının ve toplam puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Kız çocuklarında ÇTSSTÖ puanı ile yalnızca omega-3 yağ asidi alımı arasında negatif yönlü, zayıf düzeyde fakat anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.199$, $p = 0.019$). Erkek çocuklarında ise enerji ve diğer makro besin öğeleri ile ÇTSSTÖ toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. BKİ ile ÇTSSTÖ puanı arasında erkek çocuklarda pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0.191$, $p = 0.012$). Kız çocuklarında ise BKİ ile travma puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Elde edilen bulgular, deprem gibi travmatik

yaşantılarının çocuklarda yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda beslenme davranışları ve beden kütle indeksi gibi fiziksel sağlık göstergeleri üzerinde de anlamlı etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Depremzede çocuklar, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), çocuk beslenmesi



ABSTRACT

Çam, Büşra. Evaluation of Post Earthquake Trauma Levels and Nutritional Status in Earthquake Affected Children. Başkent University, Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Program, Master's Thesis, Ankara, 2025.

This study was conducted between January – February 2025 with 309 earthquake-affected children (138 girls, 171 boys) aged 9–14 years, attending a private school in the Onikişubat district of Kahramanmaraş, Türkiye. The study aimed to evaluate the trauma levels and nutritional status of these children. The mean age of the participants was 11.35 ± 1.28 years. To assess trauma levels, the Child Post-Traumatic Stress Reaction Index (CPTS-RI) was utilized. The average CPTS-RI scores were found to be 31.91 ± 16.46 in girls, 26.84 ± 14.56 in boys, and 29.11 ± 15.61 overall. A statistically significant difference was observed between genders ($p < 0.05$), with girls exhibiting higher total trauma scores than boys. Regarding trauma severity, 12.6% of the children showed no signs of PTSD; 29.4% had mild, 33.3% moderate, 20.7% severe, and 3.9% very severe levels. No statistically significant gender difference was observed in trauma severity ($p > 0.05$). Statistically significant associations were found between changes in appetite and eating habits following the earthquake and the post-traumatic stress responses. Children who experienced increased or decreased appetite had significantly higher trauma scores across the re-experiencing, avoidance/numbing, and increased arousal subscales compared to those whose appetite remained unchanged ($p < 0.05$). Similarly, children who reported changes in eating habits (eating more or less) had significantly higher CPTS-RI total and subscale scores ($p < 0.05$). Among girls, a weak but statistically significant negative correlation was found between CPTS-RI scores and omega-3 fatty acid intake ($r = -0.199$, $p = 0.019$). In boys, no significant relationship was found between total CPTS-RI scores and energy or other macronutrient intakes. However, a weak but statistically significant positive correlation was observed between BMI and trauma scores in boys ($r = 0.191$, $p = 0.012$), while no significant association was found in girls. These findings suggest that traumatic experiences such as earthquakes may have significant effects on both the psychological and physical health indicators of children, including their eating behaviors and body mass index.

Keywords: Earthquake-affected children, post-traumatic stress disorder (PTSD), child nutrition

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar LİSTESİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı	2
1.2. Çalışmanın Hipotezleri	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Çocuklarda Beslenme ve Büyüme.....	4
2.1.1. Enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alımı.....	4
2.1.2. Büyüme ve gelişmenin izlenmesi	7
2.2. Doğal Afetler	8
2.3. Deprem	9
2.3.1. Depremi çocuklar üzerindeki genel etkileri.....	11
2.3.2. Depremi çocuk sağlığı üzerindeki etkileri.....	13
2.4. Travma Sonrası Stres Bozukluğu	16
2.4.1. Tanı kriterleri	17
2.4.2. Epidemiyoloji	19
2.4.3. Tedavi yöntemleri.....	21
2.5. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Beslenme İlişkisi	22
2.5.1. TSSB'nin obezite ve metabolik bozukluklarla ilişkisi.....	23
2.6. Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeyi ile Beslenme Durumu Arasındaki İlişki.....	24

3. GEREÇ VE YÖNTEM	26
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	26
3.2 Araştırmanın Genel Planı.....	27
3.3. Verileri Toplama Gereçleri	27
3.3.1. Anket formu	28
3.3.2. Beslenme alışkanlıkları	28
3.3.3. 24 Saatlik hatırlatma yöntemi	28
3.3.4. Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği.....	29
3.3.5. Antropometrik Ölçümler	30
3.4. Verilerin Değerlendirilmesi	30
4. BULGULAR.....	32
4.1. Çocukların Genel Özellikleri.....	32
4.2. Çocukların Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular	34
4.3. Çocukların Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular	36
4.4. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	38
4.5. Çocukların Genel Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi	40
4.6. Çocukların Enerji ve Besin Öğeleri Alımlarının Değerlendirilmesi.....	44
4.7. Çocuklarda Deprem Etkilerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	52
4.8. Çocukların ÇTSSTÖ Puanları ve Depreme İlişkin Bulgulara Göre Değerlendirilmesi.....	56
4.9. Çocukların Travma Düzeyi ile Beslenme Durumlarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	65
5. TARTIŞMA.....	74
5.1. Çocukların Genel Özellikleri.....	74
5.2. Çocukların Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular	75
5.3. Çocukların Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular	76
5.4. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	76

5.5. Çocukların Genel Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi	77
5.6. Çocukların Enerji ve Besin Öğeleri Alımlarının Değerlendirilmesi.....	78
5.7. Çocuklarda Deprem Etkilerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular	80
5.8. Çocukların ÇTSSTÖ Puanları ve Depreme İlişkin Bulgulara Göre Değerlendirilmesi.....	81
5.9. Çocukların Travma Düzeyi ile Beslenme Durumlarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.....	83
5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri.....	85
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	87
6.1. Sonuç.....	87
6.2. Öneriler	88
KAYNAKLAR.....	90
EKLER	
EK 1: Okul Müdürlüğü İzni	
EK 2: Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması	
EK 3: Etik Kurul Onayı	
EK 4: Anket Formu	
EK 5: 24 Saatlik Besin Hatırlatma Formu	
EK 6: Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2. 1. Türkiye (2020–2025) doğal afetleri (EM-DAT Verilerine Göre).....	10
Tablo 3. 1. DSÖ yaşa göre persentil sınıflandırması.....	30
Tablo 4.1. Çocukların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı.....	33
Tablo 4.1. Çocukların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (devamı)	34
Tablo 4.2. Çocukların sağlık durumuna ilişkin verilerin cinsiyete göre dağılımı	36
Tablo 4.3. Çocukların fiziksel aktivite durumuna ilişkin verilerin cinsiyete göre dağılımı	37
Tablo 4.4. Çocukların cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümlerinin ortalamaları	38
Tablo 4.5. Çocukların Beden Kütle İndeksi (BKİ)’ne göre persentil değerlerinin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı.....	40
Tablo 4.6. Çocukların genel beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı.....	42
Tablo 4.6. Çocukların genel beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı (devamı)	43
Tablo 4.7. Çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle enerji ve makro besin öğeleri alım ortalamaları değerlendirilmesi	47
Tablo 4.8. Çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle vitamin mineral alım ortalamaları ve TÜBER ile karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.9. Deprem sonrası çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler	53
Tablo 4.9. Deprem sonrası çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler (devamı).....	54
Tablo 4.10. Depremden sonra psikolojik destek alım durumuna göre beslenme alışkanlıkları ve yaşam düzenindeki değişimlerin dağılımı	55
Tablo 4.11. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyutları ve toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması	56
Tablo 4.12. Çocuklarda travma düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.13. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması.....	58
Tablo 4.14. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası psikolojik destek alım durumu açısından incelenmesi	59
Tablo 4.15. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, Deprem Sonrası Evinde Hasar Olma Durumu Açısından İncelenmesi	61

Tablo 4.16. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası spor yapma durumunda değişim olma durumu açısından incelenmesi.....	63
Tablo 4. 17. Depremle ilgili durumların travma düzeyine göre karşılaştırılması.....	65
Tablo 4.18. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası iştah durumunda değişim olma durumu açısından incelenmesi.....	66
Tablo 4.19. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişim olma durumu açısından incelenmesi.....	68
Tablo 4. 20. Çocuklarda TSSB düzeylerinin beslenme, spor ve yaşam güçlüklerine göre dağılımı	71
Tablo 4. 20. Çocuklarda TSSB düzeylerinin beslenme, spor ve yaşam güçlüklerine göre dağılımı (devamı)	72
Tablo 4.21. Çocuklarda cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımları ile ÇTSSTÖ toplam puanları arasındaki ilişki.....	73
Tablo 4.22. Çocuklarda cinsiyete göre BKİ ile ÇTSSTÖ toplam puanı arasındaki ilişki...	73

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

TSSB	travma sonrası stres bozukluğu
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
DEA	demir eksikliği anemisi
IGF-1	insülin benzeri büyüme faktörü-1 (insulin like growth factor-1)
BKİ	beden kütle indeksi
ABCD	Ergenlik Dönemi Beyin ve Bilişsel Gelişim Çalışması (Adolescent Brain Cognitive Development)
DEHB	dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
BH	büyüme hormonu (growth hormone)
CRED	Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters)
EM-DAT	Acil Durum Olayları Veri Tabanı (The International Disaster Database)
ICD	Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (International Classification of Diseases)
ASB	akut stres bozukluğu
YAB	yaygın anksiyete bozukluğu
EMDR	göz hareketleriyle duyarsızlaştırma ve yeniden işleme terapisi (eye movement desensitization and reprocessing)
BDT	bilişsel davranışçı terapi
DSÖ/WHO	Dünya Sağlık Örgütü / World Health Organization
ÇTSSTÖ	Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
DRV	diyetle referans alım düzeyi (dietary reference values)
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
RDA	önerilen günlük alım miktarı (recommended dietary allowance)

1. GİRİŞ

Afetler, doğal ya da insan kaynaklı nedenlerle meydana gelen; can ve mal kayıplarına yol açabilen, çevresel desteğe ihtiyaç duyulmasına ve yaşam koşullarının zorlaşmasına sebep olabilen olaylar olarak tanımlanabilir. Afetler normal yaşamı kesintiye uğrattığı için bu gibi olağanüstü durumlarda da sağlıklı beslenmenin sürdürülebilmesi büyük önem taşımaktadır (1). Afetlerde beslenme ihtiyacının kesintisiz karşılanması, can kayıplarının artmasını önlemeye yardımcı olurken, aynı zamanda insanların ruhsal açıdan daha iyi hissetmelerine katkı sağlar. Afetten etkilenen bireyler farklı özellikler taşıdığı için, beslenme programları hazırlanırken bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalı ve planlamalar buna uygun şekilde yapılmalıdır. Risk grupları olarak adlandırdığımız bu kişiler; çocuklar, gebe ve emzikli kadınlar, yaşlılar, engelliler ve kronik rahatsızlığı olan bireylerdir (2).

Doğal afetler, yıkıcı yapıları, büyük etkileri, istenmeyen ve kontrol edilemeyen sonuçları nedeniyle potansiyel olarak travmatik olaylardır. Travma türü, maruz kalma şiddeti ve önceki travmatik deneyimler, çeşitli afet sonrası ruh sağlığı sorunlarına neden olabilir. Depremler doğal afetler arasında hem fiziksel hem de mağdurlarda psikolojik strese neden olmasıyla önemli yıkıcı etkiye sahiptir (3). Büyük afetlerin sonrasında çeşitli tepkiler gözlemlenebilir. Çoğu bireylerde uzun vadeli bir sonuç olmadan çözülür. Bununla birlikte bazı bireylerde ise uzun vadeli patolojik bozukluklar oluşabilir. Bunlardan en sık rastlanılan travma sonrası stres bozukluğudur (TSSB) (4).

Travma sonrası stres bozukluğu, ciddi sorunlara yol açan, sosyal ve eğitimsel işleyişe müdahale eden karmaşık ve kronik bir bozukluktur (5). Çocuklar, fiziksel ve duygusal gelişimlerini tamamlamamış olmaları, yetişkinlere bağımlı olmaları ve yetersiz dayanma güçlerine sahip olmaları nedeniyle, depremlerden kaynaklanan travma sonrası stres bozukluğu dahil olmak üzere birçok psikolojik problemlere karşı daha savunmasızlardır (6,7). Wenchuan depremine maruz kalan Çinli ergenlerde yapılan bir çalışmada, depremden altı ay sonra merkez üssünün çevresindeki bölgelerde TSSB'nin genel yaygınlığının %2.5 olduğu bulunmuştur (8).

Travma sonrası stres bozukluğu, yüksek oranda obezite ve kardiyometabolik hastalıklarla da ilişkilendirilmiştir. Bireylerin olumsuz duygular ve stresle başa çıkmak amacıyla yiyeceğe yönelmeleri, TSSB'nin sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve aşırı kilo alımıyla bağlantılı olmasını açıklayabilecek bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir. (9). Yeni Zelanda'da 16 yaş ve üzeri katılımcılarda obezite ve ruhsal bozukluklar üzerine yapılan bir çalışmada, obezite ile travma sonrası stres bozukluğu anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur (10).

Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023'te 7.7 ve 7.6 (Mw) büyüklüğünde art arda gelen depremler, Türkiye'de 11 ili (Kahramanmaraş, Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Malatya ve Elazığ) etkilemiştir. Depremden yaklaşık 14 milyon kişi etkilendi ve 50 binden fazla ölüm bildirilmiştir. Yaklaşık 5 milyon çocuğun depremden etkilendiği tahmin edilmektedir (11,12).

Depremler, yalnızca fiziksel yıkıma neden olmakla kalmayıp, çocuklar üzerinde uzun vadeli ruhsal ve fiziksel etkiler bırakabilmektedir. Travmatik yaşam olaylarına maruz kalan çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu gelişme riski artmakta, bu durum çocukların psikososyal işlevselliğini olumsuz etkileyebilmektedir (13,14). Travmaya bağlı stres yanıtı, çocukların iştah, öğün düzeni ve besin alımı gibi beslenme davranışlarında değişikliklere yol açabilmekte; bu da büyüme, gelişme ve bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (15,16). Çocukların sağlıklı bir şekilde büyümesi ve gelişmesi, kısa ve uzun dönemde sağlığının korunması, bilişsel gelişiminin sağlıklı devam edebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmeleri gerekmektedir (17). Çocukların iyi beslenmesi onların fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerinin desteklenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (18). Bu nedenle afet sonrası süreçte, çocukların yalnızca ruhsal değil, beslenme durumlarının da değerlendirilmesi kritik önem taşımaktadır.

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, depremi yaşayan ilkökul ve ortaokul çocukları arasında deprem sonrası travma düzeylerini ve beslenme durumlarını değerlendirmek, travmanın beslenme alışkanlıkları üzerindeki olası etkilerini incelemektir. Araştırma sonucunda elde

edilen bulgular doğrultusunda, deprem sonrası çocukların ruhsal ve beslenme sağlığını desteklemeye yönelik multidisipliner müdahale ve stratejilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

1.2. Çalışmanın Hipotezleri

H1: Deprem sonrası yüksek travma düzeyine sahip çocukların, düşük travma düzeyine sahip çocuklara kıyasla daha fazla iştah ve beslenme alışkanlığı değişikliği gösterir.

H2: Çocukların travma ölçek puanları ile günlük enerji ve besin ögesi alımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

H3: Çocukların travma ölçek puanları ile BKİ değerleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocuklarda Beslenme ve Büyüme

Sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi için besin öğelerinin vücuda uygun miktar ve oranlarda alınması gereklidir. Yeterli ve dengeli beslenme, bireyin fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan iyi olma halinin korunmasında temel bir rol oynamaktadır. Özellikle çocuklarda bu gereksinimin karşılanması, büyüme ve gelişmenin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesini, bağışıklık sisteminin güçlenmesini ve akademik performansın desteklenmesini sağlaması açısından kritik öneme sahiptir (19).

Sağlıklı çocuk; yaşıyla uyumlu fiziksel büyüme, zihinsel ve duygusal gelişim gösteren, hastalık belirtisi olmayan birey olarak tanımlanır. Büyüme, hücre sayısı ve hacmindeki artışla vücut ve organların düzenli olarak gelişmesidir. Bu fizyolojik süreç, zigotun bölünmesiyle başlayıp uzun kemiklerdeki büyümenin tamamlanmasıyla son bulur. Gelişme ise, bireyin fiziksel ve zihinsel becerilerinde ilerleme ve bu becerileri daha etkili kullanılabilmesi sürecidir. Büyüme süreci, intrauterin dönemden başlayarak adölesanlık döneminin sonuna kadar devam eder. Büyüme ve gelişme çocuk sağlığının temel göstergelerindendir ve olumsuz sağlık koşullarında yavaşlayabilir ya da durabilir (20).

Okul çağı çocukları (6–12 yaş) ile adölesanlar (12–18 yaş), büyüme ve gelişimin hızlandığı, öğrenme kapasitesinin arttığı kritik bir dönemdedir. Bu yaş grubunda, özellikle kızlarda 10–12 yaş, erkeklerde ise 11–14 yaş aralığında hızlı fiziksel gelişim gözlenir. Bu nedenle, sağlıklı gelişim ve yaşam kalitesinin sürdürülebilmesi için yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır (21).

2.1.1. Enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alımı

Çocukluktan ergenliğe geçiş sürecinde enerji alımı hem yetersiz hem de aşırı beslenmenin önlenmesi adına gereksinimlere uygun şekilde karşılanmalıdır. Ergenlik

dönemine girilmesiyle birlikte, artan büyüme hızı ve metabolik ihtiyaçlara bağlı olarak enerji gereksinimi de belirgin şekilde artar (22). FAO'nun verilerine göre, çocuklarda enerji gereksinimi büyüme, doku sentezi ve günlük fiziksel aktivite düzeyine bağlı olarak belirlenmektedir. Enerji ihtiyacı, toplam enerji harcaması ve büyüyen dokulara depolanan enerji miktarının toplamı olarak hesaplanır (23).

Okul çağı çocuklarında enerji alımı, büyüme, doku onarımı, beyin gelişimi ve fiziksel aktivitenin sürdürülebilmesi için temel gereksinimdir. Bu dönemde enerji gereksinimi; metabolik hız, büyümenin enerji maliyeti ve aktivite düzeyine bağlı olarak artış göstermektedir. Enerji alımında yetersizlik büyümenin yavaşlamasına, fazlalık ise aşırı vücut ağırlığı artışına neden olabilmektedir. Ayrıca, artan beyin aktivitesi nedeniyle çocukluk döneminde enerji tüketiminin önemli bir kısmı sinir sistemi tarafından kullanılmaktadır; bu da günlük yeterli enerji alımının nörogelişimsel açıdan kritik olduğunu göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü gibi otoriteler, okul çağı dönemi için diğer yaşam evrelerinden farklı olarak belirli enerji, makro ve mikro besin gereksinimlerini tanımlamaktadır (24). Bu doğrultuda, makro besin öğeleriyle ilgili temel öneriler şunlardır: Günlük enerjinin en az %50'si karbonhidratlardan, ancak bu miktarın en fazla %5'i basit şekerlerden sağlanmalıdır. Enerjinin en fazla %35'i yağlardan, bunun da en fazla %11'i doymuş yağlardan gelmelidir. Proteinlerin ise günlük enerji ihtiyacının yaklaşık %15'ini karşılaması önerilmektedir (25). Çocukluk ve ergenlik döneminde yeterli protein alımı, büyüme, dokusal yenilenme ve fizyolojik gelişim için gereklidir. Günlük gereksinim 4–7 yaşta 0.86 g/kg, ergenlik öncesi dönemde 0.92 g/kg'dır. Protein yetersizliği büyüme geriliği, gecikmiş cinsel gelişim ve immün yetmezlik ile ilişkilidir. Hayvansal proteinler, temel amino asit içeriği bakımından bitkisel kaynaklara göre daha yüksek biyolojik değere sahiptir (22). Lipitler, enerji kaynağı olmanın yanı sıra, esansiyel mikro besinleri içerir ve yağda çözünen vitaminlerin emilimini sağlar. Ancak çocuklukta aşırı alımları, erişkin dönemde kronik hastalık riskini artırır. İlk iki yılda beyin gelişimi için gerekli olan lipitler, üçüncü yıldan itibaren kardiyovasküler riski azaltacak şekilde dengelenmelidir (22).

Diyet posası enerji içermediği için temel besin kaynağı olarak değerlendirilmez ancak, diyet posasının fermentasyonunun önemli bir ürünü olan kısa zincirli yağ asitleri, enerji düzenlemesinde, konak bağışıklığında ve bağırsak hareketliliğinde ve emiliminde çok faktörlü roller oynar. Doymuş yağ ve rafine karbonhidratlardan zengin; sebze, tam tahıl ve

posadan yetersiz diyetlerin, obezite, hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı riskini artırdığı; ayrıca bağırsak inflamasyonunu tetiklediği ve bağırsak mikrobiyotasında olumsuz değişikliklere yol açtığı gösterilmiştir (26).

Ergenlik öncesi geçiş süreci olan preadölesan dönemde yeterli mikro besin alımı, tahıllar, baklagiller, meyve, sebze, yumurta, süt ürünleri, balık ve et içeren dengeli bir diyetle sağlanabilir. Takviyeye genellikle gerek yoktur; ancak iyotlu tuz kullanımı guatr ve hipotiroidi riskini önlemeye yöneliktir. Ayrıca, ilerleyen yaşlarda hipertansiyon riskini azaltmak amacıyla tuz tüketiminin sınırlandırılması önerilmektedir. Ergenlikte büyüme atılımıyla birlikte özellikle kalsiyum, demir, çinko ve folik asit ihtiyacı artar; bu nedenle diyetin çeşitliliği önem kazanmaktadır (22).

Demir, biyoyararlanımı yüksek olan hayvansal kaynaklı hem demir (%15–35) ve bitkisel kaynaklı non-hem demir (%2–20) olmak üzere iki formda bulunur. Hemoglobin ve miyogloblin sentezi, oksijen taşınması ve sinir sistemi gelişimi gibi temel işlevleri vardır. Demir eksikliği anemisi (DEA), çocuk ve ergenlerde en sık görülen anemi türü olup, dünya genelinde yaygın bir beslenme yetersizliğidir. Yetersiz biyoyararlanabilir demir alımı, hızlı büyüme, menstruasyon, gastrointestinal kan kaybı ve emilim bozuklukları DEA'nın başlıca nedenleridir (27).

Ergenlik dönemi, hızlı kemik büyümesi nedeniyle kalsiyum gereksiniminin en yüksek olduğu yaşam evresidir (günlük 1150 mg). Bu dönemde yetersiz kalsiyum alımı, erişkinlikte telafi edilemeyeceği kesin olmamakla birlikte, ilerleyen yaşlarda osteoporoz riskini artırabilir. Diyetle yeterli alım sağlanamıyorsa takviye önerilir; ancak aşırı kalsiyum alımı, demir, çinko, magnezyum gibi minerallerin emilimini olumsuz etkileyebilir (22).

Maksimum kemik kütlesinin yaklaşık %60'ı genetik faktörlerle belirlenirken, geri kalanı; D vitamini düzeyi, fiziksel aktivite ve süt ürünleri gibi kalsiyum kaynaklarının yeterli alımı gibi değiştirilebilir etmenlerden etkilenir. Yağda çözünen bir vitamin olan D vitamini, kalsiyumun emilimi, kemik gelişimi ve mineral metabolizması için çocuklarda ve ergenlik döneminde özellikle gereklidir. D vitamini eksikliğinin, yaygın görüldüğü bildirilmektedir (28).

Çinko eksikliği belirtileri yaşa göre değişiklik gösterir. Çinko; enzim aktivitesi, bağışıklık fonksiyonları, protein ve DNA sentezi, hücre büyümesi, doku onarımı ve yara iyileşmesi gibi birçok biyolojik süreçte kritik rol oynar. Ayrıca lipid ve glukoz metabolizması ile enfeksiyonlara karşı bağışıklık yanıtlarında da etkilidir. Büyümeyi, büyüme hormonu (BH) reseptörlerine bağlanmayı artırarak ve karaciğerde GH reseptörleri ile IGF-1 (İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü-1) gen ekspresyonunu düzenleyerek destekler. Çocuklar ve ergenler büyüme hızları nedeniyle artan çinko gereksinimlerine ihtiyaç duyar (27).

A vitamini, büyüme ve gelişme, normal görme, gen ekspresyonu ve bağışıklık fonksiyonları için gerekli yağda çözünen bir vitamindir. Eksikliği, çocuklarda enfeksiyon hastalıklarına karşı duyarlılığı artırarak beslenmeye bağlı bir immün yetmezlik tablosuna neden olabilir. Hafif A vitamini eksikliği olan çocuklarda bile solunum yolu enfeksiyonları, ishal ve enfeksiyon kaynaklı mortalite oranları, yeterli alım sağlayanlara göre daha yüksektir (29).

B grubu vitaminler suda çözünür olup, enerji metabolizmasında görev alırlar. Başlıca kaynakları süt, peynir, et, karaciğer ve yumurtadır. Sağlıklı çocuklarda, alım veya emilimle ilgili bir kısıtlama olmadıkça rutin B vitamini takviyesine gerek duyulmamaktadır (30).

2.1.2. Büyüme ve gelişmenin izlenmesi

Çocukluk gelişimi bağlamında büyüme, geri dönüşsüz ve sürekli boyut artışı; gelişme ise psikomotor kapasitedeki artış olarak tanımlanır. Bu süreçler genetik, beslenme ve çevresel faktörlere sıkı biçimde bağlıdır. Büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesi, fizik muayenenin temel bir bileşenidir. Büyüme ve gelişmedeki geriliğin erken tanımlanması, etkili müdahale için kritik öneme sahiptir (31).

Büyümenin izlenmesi, çocukların sağlıklı gelişimini değerlendirmek amacıyla, belirli aralıklarla standardize edilmiş büyüme eğrileri kullanılarak yapılan izlem sürecidir. Bu değerlendirme, büyüme sürecindeki sapmaların erken dönemde tanımlanmasını sağlar ve gerekli önleyici müdahalelerin zamanında uygulanmasına olanak tanır (20). Büyümenin

değerlendirilmesi, bireysel ve toplumsal düzeyde sağlık ve beslenme durumunu belirlemede en etkili araçtır; çünkü sağlık ve beslenmedeki bozukluklar genellikle büyümeyi etkiler. Büyümenin izlenmesi; yetersiz beslenmenin önlenmesi, büyüme geriliğinin erken tanısı ve yönlendirilmesi amacıyla uygulanır. Toplum düzeyinde ise antropometrik verilerin kesitsel analizleri, sağlık ve beslenme durumunu program planlama, uygulama ve değerlendirme açısından tanımlamada kullanılır. Ayrıca, müdahalelere yanıtı değerlendirmek için evrensel bir yöntemdir (32).

Çocuklarda artan obezite oranları, bireysel kontrol dışında gelişen sosyal ve çevresel etkenlerle ilişkilidir. Fiziksel aktivitenin azalması ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarındaki artış bu durumu pekiştirmektedir. Bu nedenle bireysel müdahalelerin yanı sıra, toplum temelli halk sağlığı politikaları ve yıllık taramaları içeren ulusal programlar gereklidir. Aşırı vücut ağırlığı ve obezitenin önlenmesine yönelik ulusal programlarda, 18 yaşına kadar tüm çocukların en az yılda bir kez değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu yaklaşım, erken tanı ve önleyici müdahaleler açısından önem taşımaktadır (33).

2.2. Doğal Afetler

Dünya üzerinde binlerce yıldır etkili olan depremler, seller, kasırgalar, fırtınalar, orman yangınları, volkanik patlamalar ve heyelanlar, yeryüzü morfolojisinin şekillenmesinde belirleyici doğal süreçlerdir. Bu süreçler, ekosistem dengelerinin korunması ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliği açısından doğal sistemin vazgeçilmez yapıcı unsurları olarak kabul edilmektedir. Bu doğal süreçler, yerleşim yerleri, tarım alanları ve altyapı gibi insan yapımı unsurlarla etkileşime girdiğinde doğal afetlere yol açabilir (34,35).

Afet, bir olayın kendisinden ziyade, meydana getirdiği doğa, teknoloji veya insan kaynaklı bir olayın yol açtığı olumsuz etkilerle tanımlanmaktadır. Toplumun bütünü veya bir kesiminde fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara yol açar. Etkilediği toplumun baş etme kapasitesini aşarak normal yaşam akışını ve insan faaliyetlerini durdurur ya da kesintiye uğratar (36). Dünyada nüfus artışı, kentleşmenin ve sanayileşmenin artması nedeniyle iklim koşullarındaki endişe verici değişimler ve doğal kaynaklardaki hızlı azalma doğal afetlerin artmasına neden olmaktadır (37). Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (CRED), 2023

yılına ait afetlerin değerlendirilmesini içeren raporunda, doğal afetlerle ilişkili 399 afet kaydedilmiştir. Bu afetlerde, 86.473 kişi hayatını kaybetmiştir; bu sayı, son 20 yılın ortalaması olan 64.148'in üzerinde bulunmuştur. Bu afetlerden kaynaklanan toplam ekonomik zarar 202.7 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir (38).

2.3. Deprem

Türkiye Cumhuriyeti Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğünde deprem, 'Tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayı' olarak tanımlanmaktadır. Yer kabuğundaki kırılmalar sonucunda açığa çıkan enerji dalgalar halinde yayılıp sarsıntı oluşturarak deprem oluşturur. Sarsıntı şiddetine göre de ciddi can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir. Günümüzde depremlerin etkilerinden korunmayı sağlayacak bilimsel bilgi ve teknolojik olanaklar bulunmasına rağmen, başta Türkiye olmak üzere pek çok ülkede depremler hâlâ yıkıcı sonuçlar doğurmaktadır. Kentleşme süreçlerinde ve yapılaşmada mühendislik ilkelerine doğru bir şekilde uyulmaması bu durumun temel sebeplerindendir (39).

Türkiye, dünyanın en aktif sismik kuşaklarından biri olan Alp-Himalaya deprem kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Türkiye topraklarının yaklaşık %42'sinde birinci derece deprem riski görülmektedir. Yapılan istatistiksel veriler, Türkiye'de ortalama her iki ila üç yılda yıkıcı depremlerin meydana geldiğini göstermektedir (40).

Türkiye ve Suriye'de gerçekleşen 7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki, dokuz saat arayla meydana gelen depremler, Türkiye'de 50.783, Suriye'de ise 5.900 can kaybına ve 42.9 milyar dolar ekonomik zarara neden olmuştur. Bu depremler, 2023 yılı içerisinde meydana gelen en ağır etkili afetler arasında yer almaktadır (38,41).

Ülkemizde, diğer afetlere oranla en fazla ekonomik, psikolojik ve sosyal olarak çok sayıda insanı etkileyen doğal afet depremdir. Bunun nedeni Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumdan kaynaklanmaktadır (42). EM-DAT (The International Disaster Database) verilerine göre 2020-2025 yılları arasında ülkemizde en fazla can kaybı ve ekonomik zarara

neden olan olay depremlerdir (43). Tablo 2.1’de Türkiye’de son beş yılda can kaybına neden olan doğal afetler ve yol açtığı tahribatlar özetlenmiştir.

Tablo 2. 1. Türkiye (2020–2025) doğal afetleri (43,44)

YIL	Afet Türü	Etkilenen Kişi Sayısı (Yaklaşık)	Ölüm Sayısı	Ekonomik Kayıp (USD)
2020	Deprem (Elazığ)	≈ 500.000 kişi	41	≈ 1.1 milyar
2020	Çığ (Van)	≈ 53 kişi	41	N/A
2020	Sel (Giresun)	≈ 150 kişi	11	N/A
2020	Deprem (İzmir)	≈ 16.000 kişi	117	≈ 400 milyon
2021	Orman Yangınları (Akdeniz Bölgesi)	≈ 10.000 kişi	8	≈ 232 milyon
2021	Sel (Batı Karadeniz)	≈ 1800 kişi	97	≈ 300 milyon
2022	Deprem (Düzce)	≥93 kişi (tahmini)	2	N/A
2023	Deprem (Kahramanmaraş)	≈ 15.000.000 kişi	50.783	≈ 34.2 milyar
2023	Sel (Şanlıurfa)	≈ 2000 kişi	21	N/A

Son yıllarda gerçekleşen depremler, ciddi mal ve can kaybına neden olmakla birlikte insanları da birçok açıdan olumsuz etkilemiştir. Yıkıcı ve büyük tahribata yol açan depremler, sadece can ve mal kaybına neden olmakla kalmaz; etkilediği toplumun sosyal yapısının bozulmasına, toplumda güvensizlik ve korku ortamının oluşmasına yol açarak ciddi psiko-sosyal sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, depremlerin yalnızca teknik ve fiziksel yönleriyle değil, aynı zamanda sosyal bilimler perspektifinden, birey ve toplum üzerindeki etkileriyle birlikte ele alınması gerekmektedir. Başka bir deyişle, depremler sadece jeolojik olay olarak değil, çok boyutlu toplumsal sonuçlarıyla birlikte ele alınmalıdır (42).

Depremi neden olduğu can ve mal kaybının yanı sıra, depremden sonra ortaya çıkan birtakım olaylar da toplumu olumsuz etkilemektedir. Örneğin, depremden sonra aile düzeni olumsuz etkilenebilmekte bununla birlikte aile içi şiddet, geçimsizlik ve boşanmada artış görülebilmektedir (42). Haiti’de 2010 yılında gerçekleşen depremden sonra yapılan bir çalışmada, depremin yıkıcı etkilerine maruz kalan kişilerin, depremden bir ila iki yıl

içerisinde fiziksel ve cinsel partner şiddeti olasılığını artırdığı gözlemlenmiştir. Bunun nedeninin ise, aile düzeninde bozulma, ekonomik sıkıntılar gibi değişimlerle ortaya çıktığı saptanmıştır. Deprem sırasında ve sonrasında görülen yerinden edilme gibi durumlarla, partner şiddeti ile pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, depremin aile yaşamı ve düzenindeki olumsuz etkilerini göstermektedir (45).

Depremden sonra özellikle çadırda ve konteynerde yaşayan ve umumi tuvalet ve banyoları kullanmak zorunda kalan ve temiz suya erişimde sıkıntı yaşayan insanlarda salgın hastalık görülme riski artmaktadır (46). 1980-2016 yılları arasında gerçekleşen depremler incelendiğinde, halk sağlığı açısından risk oluşturan ve bulaşıcı hastalıklara neden olan depremler 5.6 veya daha büyük şiddetteki depremlerin olduğu saptanmıştır. Deprem sonrası dönemde en fazla görülen bulaşıcı hastalıklar; solunum yolu enfeksiyonları, gastrointestinal sistem enfeksiyonları ve deri enfeksiyonlarıdır (46). Nepal’de meydana gelen 7.8 şiddetindeki depremden sonra yapılan gözlemsel çalışmada, çocuklarda en sık görülen şikayetler arasında karın ağrısı, iştahsızlık, akut gastroenterit, üst solunum yolu enfeksiyonları bulunmaktadır. Yetişkinlerde ise, asit peptik hastalıkları, baş ağrısı, hipertansiyon, üst solunum yolu enfeksiyonları, idrar yolu enfeksiyonları ve akut gastroenterit yaygın olarak saptanmıştır (47). Haiti’de meydana gelen depremin ardından yıllar sonra ilk defa kolera vakası görülmüştür (48). Suvak ve arkadaşlarının (49), Van depreminden yaklaşık bir ay sonra yapmış olduğu çalışmada, dispepsili depremlilerde helicobacter pylori prevalansı artış göstermiştir.

Deprem, etkilediği toplumda bireylerin günlük yaşantısını, düzenini ve çevresini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu durum toplum düzenini sarsmakta ve bireylerde travmatik durumların gelişmesine neden olmaktadır (50).

2.3.1. Depremin çocuklar üzerindeki genel etkileri

Depremler, toplumun bireylerini farklı şekilde etkilemektedir. Toplumdaki hassas gruplar olarak adlandırdığımız; kadınlar, yaşlılar, çocuklar, engelli bireyler felaketlerden en fazla etkilenen ve daha fazla zarar gören gruplardır (51). Myanmar depremi sonrasında,

UNICEF Myanmar Temsilci Yardımcısı Julia Rees, depremin en çok çocukları etkilediğini belirtmiştir (52).

Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat 2023'te meydana gelen depremler, Türkiye ve Suriye'yi etkileyerek büyük yıkıma ve can kaybına neden olmuştur. Bu felakette toplam can kaybı Türkiye'de 50.783 olarak bildirilmiştir. Ancak, çocuklara özgü can kaybı ve yaralanma verileri konusunda sınırlı bilgi bulunmakla birlikte Türkiye'de depremde etkilenen 10 ilde 4.6 milyon civarında çocuk yaşamaktadır. Suriye'de ise deprem 2.5 milyondan fazla çocuğu etkilediği tahmin edilmektedir (53, 54)

Carolyn Kousky'e göre (55), doğal afetler çocukları özellikle gelişmekte olan ülkelerde orantısız biçimde ve uzun vadeli etkilerle etkilemektedir. Bu etkiler üç temel başlıkta toplanmaktadır: İlk olarak, afetler çocukların fiziksel sağlığını tehdit eder; yaralanma, ölüm, yetersiz beslenme ve su kaynaklı hastalıklar bu kapsamda değerlendirilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişimin kısıtlanması da fiziksel etkileri artırmaktadır. İkinci olarak, afetler çocukların ruh sağlığı üzerinde derin etkiler bırakabilir. Ailedeki kayıplar, yerinden edilme, ihmal ve sosyal yapının çökmesi gibi durumlar çocuklarda psikolojik travmalara neden olabilir. Üçüncü olarak ise afetler, eğitim hayatını kesintiye uğratmakta; okulların yıkılması ve çocukların geçim yüküne dahil edilmesi gibi nedenlerle eğitime erişim zorlaşmaktadır.

Kahramanmaraş 6 Şubat 2023 depreminden sonra ilk bir ay içerisinde sağlık hizmetlerine başvuran çocuklarda kemik kırıkları, amputasyonlar ve diğer travmatik yaralanmalar saptanmıştır (56).

Türkiye'de 2023 yılında meydana gelen ve çok sayıda ili etkileyen depremin ilkokul öğrencileri üzerindeki etkisini incelemek için çocuklarla yapılan görüşmeler sonrasında, öğrencilerin en yoğun yaşadığı duygunun korku olduğu, bunun yanında stres, uyku düzensizliği, yakınlarını kaybetmek, sürekli depremi hatırlamak, okuldan uzaklaşmak ve evlerini kaybetmelerinin öne çıktığı belirlenmiştir. Bulgular, afet sonrası psikososyal destek hizmetlerinin özellikle çocuklara yönelik olarak güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (57).

Eğitim ve Bilim Emekçileri Sendikası (Eğitim-Sen) tarafından yayımlanan bir raporda, deprem öncesi ve sonrası eğitim kurumlarının durumu detaylı olarak ele alınmıştır. Raporda belirtilen bulgulara göre, deprem sonrasında Hatay’da derslik sayısı yaklaşık yarıya düşmüştür. Birçok okul binası ya tamamen yıkılmış ya da kullanılamaz hale gelmiştir (58). Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nın açıkladığı resmi verilere göre (59), depremlerden önce, deprem bölgesinde bulunan toplam 119.200 dersliğin yüzde 10’u deprem sonrasında zarar görmüştür. Yıkıcı depremlerin ardından eğitim hizmetlerinin aksaması, çocuklarda travmatik strese neden olabilir, ailelerin göç etmesine yol açabilir ve toplumun sosyal düzenini olumsuz etkileyebilir (60).

2.3.2. Depremi çocuk sağlığı üzerindeki etkileri

Doğal afetlerin artan sıklığı, bu olayların çocuk sağlığıyla ilişkisini incelemeyi günümüzde daha da gerekli kılmıştır. Yapılan bir çalışmada, birden fazla afete maruz kalan kız çocuklarının, 7–12 yıl sonrasında yapılan değerlendirmelerde ortalama olarak 0.19 standart sapma daha kısa boylu olduklarını ve bodurluk risklerinin %7 oranında arttığını göstermektedir. Benzer uzun vadeli etkiler erkek çocuklar için gözlemlenmemiştir (61). Depremden sonra bireylerde, protein-enerji malnütrisiyonu, demir eksikliği anemisi ve iz element eksiklikleri gibi sağlık sorunları meydana gelmektedir. Çin’in Kang bölgesinde yapılan bir çalışmada, depremden iki yıl sonra düşük vücut ağırlığı, bodur ve zayıf çocuk oranlarının yükseldiği bildirilmiştir (62).

Depremler, çocukların fiziksel ve ruhsal sağlığını tehdit eden travmatik olaylardır. Deprem sonrası kısa vadede çocuklarda crush sendromu, yaralanma, kırık ve enfeksiyon hastalıkları gibi sağlık sorunları yaygın olarak görülebilmektedir (63-65). Ayrıca, depremlerin sonrasında oluşan plansız, aşırı kalabalık barınma alanları; güvenli su, yeterli beslenme ve hijyen olanaklarına erişimin kısıtlanmasıyla birlikte bulaşıcı hastalık salgınlarına zemin hazırlamaktadır. Su ve sanitasyon sistemlerinin hasar görmesi, kanalizasyon altyapısının çökmesi ve kişisel hijyen koşullarının bozulması, enfeksiyon hastalıklarının yayılmasını kolaylaştıran ve genel sağlık durumunu olumsuz etkileyen başlıca etmenler arasında yer almaktadır (66). Psikolojik olarak ise çocuklar olaydan sonra şok, yoğun korku, ağlama nöbetleri, konuşma gerilemesi, alt ıslatma, ayrılık kaygısı ve uyku

ve iştah problemleri, yalnız uyuyamama, huzursuzluk, sinirlilik gibi tepkiler gösterebilirler. Bu tepkiler, çocuğun yaşı, yaşıadığı kayıplar ve sosyal destek düzeyi ile ilişkili olarak değişiklik gösterir (67, 68). İlk zamanlarda görülen bu tepkiler olağanüstü bir duruma verilen olağan tepkiler olarak değerlendirilir ve Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (ICD)'ye göre 'Akut Stres Tepkisi (Acute Stress Reaction)' olarak tanımlanmaktadır. Bu tepkiler hastalık olarak tanımlanmaz ve genelde iki hafta içerisinde kendiliğinden gerilemektedir. Ancak bazı durumlarda çocuklarda yoğun kaygı, asosyallık, suçluluk, travmayı tekrar tekrar hatırlama, travmayı hatırlatan durumlardan kaçınma gibi durumlarda yakından izlem ve destek gerekmektedir (68).

İzmit depremi sonrasında çocuklara yönelik yapılan retrospektif bir çalışmada, olguların büyük çoğunluğunda akut stres tepkileri saptanmıştır. Ayrıca, ağır fiziksel travmaya maruz kalan çocuklarda uykusuzluk belirtilerinin daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (69).

Başka bir çalışmada, 6 şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli deprem sonrası 6–18 yaş arası çocuklarda akut stres belirtileri değerlendirilmiştir. Bulgular, ocuklarda yüksek düzeyde akut stres bozukluğu belirtileri olduğunu göstermiştir. Özellikle amputasyon, anne/baba kaybı ve enkaz altında kalma süresi, stres düzeyini artıran başlıca faktörler olarak bulunmuştur (70).

Akut Stres Bozukluğu (ASB) belirtilerinin bir aydan daha uzun süre devam etmesi durumunda, tanı Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) olarak değiştirilir. Bu durum, Amerikan Psikiyatri Birliği'nin yayımladığı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın (DSM-5) ölçütlerine dayanmaktadır (71).

Gelişim sürecini henüz tamamlamamış bir psikolojik yapıya sahipken bir afeti deneyimlemek, genç bireylerin gelişimi üzerinde olumsuz etkiye neden olacak yoğun bir stres kaynağı olabilir. Afet gibi olayları çocuklar uzun bir süre unutamamaktadır (72).

Depremin bıraktığı tahribat çocukların sağlığını uzun vadede etkileyen travmatik izler bırakabilir. Afet sonrası dönemde ocuk ve ergenlerde yaygın olarak tanımlanan psikiyatrik belirtiler arasında akut stres reaksiyonları, uyum bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu

(TSSB), depresyon, anksiyete ve uyku bozuklukları bulunmaktadır (68, 73). Hindistan'ın Orissa eyaletinde meydana gelen kasırga felaketinden yaklaşık bir yıl sonra, 12-17 yaş arası ergenlerde travma sonrası stres bozukluğu prevalansı %26.9, majör depresyon %17.6 ve yaygın anksiyete bozukluğu (YAB) prevalansı %12 olarak bulunmuştur. Herhangi bir psikiyatrik tanı alan ergenlerin oranı %37.9 olarak saptanmıştır (74).

Çin'in Wenchuan şehrinde meydana gelen yıkıcı depremde bir yıl sonra Qingchuan İlçesinde 7-15 yaş arasındaki çocuklar ile gerçekleştirilen çalışmada, anksiyete semptomlarının yaygınlık oranı %18.9 olarak bulunmuştur. Ayrıca kız çocuklarında anksiyete oranı erkek çocuklarına göre daha yüksek bulunmuştur. Depremden büyük ölçüde etkilenen bölgelerde yaşayan çocuklarda, aile üyesini kaybeden veya yaralanan çocuklarda anksiyete oranı daha yaygın olarak saptanmıştır (75).

Ya'an depreminden üç yıl sonra 9-18 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerde uyku sorunlarının yaygınlığı ve ilişkili risk faktörleri araştırılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, katılımcıların dörtte birinden fazlasında uyku problemi gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcılarda anksiyete, depresyon ve travma sonrası stres bozukluğu riskleri önemli ölçüde yüksek bulunmuştur. Uyku bozukluklarının, depremde sağ kurtulan ergenlerde yaygın olduğu ve yaş, cinsiyet, psikiyatrik semptomlar ile deprem maruziyetiyle ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (76).

Türkiye'de 1999 yılında meydana gelen depremde 6-20 hafta sonra çocuklarda psikiyatrik değerlendirme yapılmış, katılımcıların %60'ında TSSB, %31'inde depresyon saptanmıştır (77). Yushu depremde dört yıl sonra yakınlarını kaybeden ergenlerde travma sonrası stres bozukluğu yaygınlığı %19.3 olarak bulunmuştur (78).

Literatürdeki bulgulara göre, depremlerden sağ kurtulan bireyler arasında en sık rastlanan psikiyatrik bozukluk travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) olup; bu durumu majör depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk ve çeşitli özgül fobiler izlemektedir (75-79).

2.4. Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), bireyin doğrudan yaşadığı ya da tanıklık ettiği bir veya birden fazla travmatik olay sonrasında gelişebilen ciddi bir psikiyatrik tablodur. Bu travmatik olaylar, fiziksel ya da duygusal bütünlüğü tehdit eden ve hayatı tehdit edici olarak algılanan durumlar olabilir. Doğal afetler, ağır kazalar, savaş ve silahlı çatışmalar, terör saldırıları, çocukluk çağı istismarları (fiziksel, cinsel, duygusal), partner şiddeti ve ciddi tıbbi hastalıklar bu kapsama girmektedir (71). Travma sonrası stres bozukluğu bireyde yoğun korkuya, çaresizliğe ve dehşet duygularının oluşmasına neden olur (80). Araştırmalar travmaya maruz kalan kişilerin bazılarında TSSB geliştiğini göstermektedir. Kişilerin yaşadığı travmanın türüne göre TSSB gelişme riski farklılık göstermektedir (81).

Dünya Sağlık Örgütü'nün, Dünya Ruh Sağlığı Araştırmaları'na göre en sık bildirilen travma türleri arasında; beklenmedik bir yakınıni kaybetme (%31.4), ölüm veya ciddi yaralanmaya doğrudan tanık olma (%23.7) ve ciddi trafik kazaları (%14.0) bulunmaktadır (82). TSSB geliştirme riski, kişiler arası şiddet içeren (fiziksel istismar, tecavüz, takip edilme vs.) travmalarda daha yüksektir. Doğal afetler sık yaşanan travmalar arasında bulunmasına karşılık TSSB gelişme riski diğer travma türlerine oranla düşük bulunmuştur. Ancak büyük tahribata neden olan afetlerde ikincil faktörler (yakınıni kaybetme, barınma sıkıntısı vb.) TSSB riskini dolaylı olarak arttırmaktadır. Bu yüzden TSSB gelişimi, sadece travmanın türüne bağlı olmamakla birlikte, bireysel, çevresel ve psikososyal faktörlerle de ilişkilidir (82). Afet sonrası gelişen Travma Sonrası Stres Bozukluğu, sosyodemografik ve geçmişe yönelik faktörler, olaya maruziyet özellikleri, sosyal destek düzeyi ve kişilik özellikleri gibi çeşitli değişkenlerle ilişkilendirilmektedir (83).

Travma sonrası stres bozukluğu daha önceden anksiyete bozuklukları kategorisinde değerlendirilirken, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın (DSM) beşinci baskısıyla birlikte travma ve stresle ilişkili bozukluklar başlığı altında sınıflandırılmaya başlanmıştır (84).

Travma Sonrası Stres Bozukluğu, ilk zamanda çocukluk dönemine özgü bir tanı olarak tanımlanmamış olsa da 1980 yılında Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El

Kitabı'nın üçüncü baskısının (DSM-III) yayımlanmasıyla birlikte tanı sistemine dâhil edilmiştir. Bu gelişmeyi takip eden dönemlerde yapılan epidemiyolojik araştırmalar, tanı kriterlerinin çocuk ve ergenler üzerinde de uygulanabildiğini ve bu yaş grubunda TSSB'nin sanıldığından daha yaygın olduğunu ortaya koymuştur (85).

2.4.1. Tanı kriterleri

Aşağıda belirtilen DSM-5 tanı ölçütleri, altı yaşından büyük çocuklar, ergenler ve yetişkin bireyler için geçerlidir.

A. Travmatik olayla karşılaşma biçimleri:

1. Olayı doğrudan yaşamak.
2. Başkalarının yaşadığı travmaya doğrudan şahit olmak.
3. Yakın bir aile üyesinin ya da arkadaşın özellikle şiddet ya da kaza sonucu travmatik bir olaya maruz kaldığını öğrenmiş olmak (işle ilgili durumlar hariç).
4. Travmaya dair rahatsız edici ayrıntılara tekrar tekrar ve yoğun biçimde maruz kalmak (örneğin, çocuk istismarı ayrıntılarına tekrar tekrar maruz kalan polis memurlarının durumu).

Not: A4 Kriteri, görsel medya, film veya internet içerikleri gibi dolaylı yollarla maruz kalma bu kapsama dâhil edilmez, ancak mesleki zorunlulukla karşılaşılan durumlar istisna teşkil eder.

B. Travmadan sonra başlayan yeniden yaşantılama belirtileri:

1. Travmatik anıların istem dışı, tekrarlayıcı ve rahatsız edici biçimde zihne gelmesi,
Not: Çocuklarda bu belirtiler oyuna yansıma şeklinde gözlemlenebilir.
2. Travmaya dair içeriği olan ya da duygusal etkisi olayla ilişkili tekrarlayan kâbuslar,
Not: Çocuklarda, içeriği belli olmayan kabuslar görülebilir.
3. Olayı yeniden yaşıyormuş gibi hissetme ya da davranma (örneğin, dissosiyatif tepkiler/flashback),
Not: Çocuklarda bu belirtiler oyuna yansıma şeklinde gözlemlenebilir.
4. Travmayı hatırlatan ipuçlarına maruz kalındığında yoğun psikolojik sıkıntı yaşanması,

5. Bu ipuçlarına karşı belirgin fiziksel tepkilerin ortaya çıkması.

C. Kaçınma davranışları:

1. Travmayı çağrıştıran düşünce ve duygulardan uzak durmaya alışma,
2. Travmaya dair dışsal uyarıcılardan (kişiler, mekânlar, konuşmalar vb.) kaçınma.

D. Bilişsel ve duygusal düzeyde olumsuz değişiklikler, aşağıdaki belirtilerden en az ikisinin varlığı beklenir:

1. Travmaya dair önemli bir ayrıntının hatırlanamaması (dissosiyatif nedenli),
2. Kişinin kendisi, başkaları ya da dünya hakkında kalıcı olumsuz düşünce ve inançlar geliştirmesi,
3. Olayın neden ve sonuçlarına dair bireyin kendini ya da başkalarını suçlayıcı düşünceleri,
4. Sürekli olumsuz duygular (korku, öfke, suçluluk, utanç vb.),
5. Önceden keyif alınan etkinliklere ilginin belirgin şekilde azalması,
6. İnsanlardan uzaklaşma ya da yabancılaşma hissi,
7. Pozitif duyguları deneyimlemede zorluk (rneğin mutluluk veya sevgi hissetmeme).

E. Uyarılma düzeyinde artış ve tepkisellik, travma sonrası dönemde aşağıdaki belirtilerden en az ikisi gözlenir:

1. Nedensiz fke patlamaları ya da saldırganlık (sözel veya fiziksel),
2. Düşünmeden hareket etme, riskli veya zarar verici davranışlar,
3. Sürekli tetikte olma durumu (hipervijilans),
4. Küçük uyaranlara karşı abartılı irkilme tepkileri,
5. Konsantrasyon güçlükleri,
6. Uykuya dalmakta veya uykuyu sürdürmekte zorluk, huzursuz uyku düzeni.

F. Belirtilerin (B, C, D ve E ltleri kapsamında) en az bir aydır devam etmesi gerekmektedir.

G. Semptomlar, bireyin sosyal ilişkilerinde, mesleki yaşamında veya günlük işlevselliğinde belirgin sıkıntıya ya da bozulmaya neden olmalıdır.

H. Belirtiler, herhangi bir madde kullanımının (örneğin alkol veya ilaçlar) ya da başka bir fiziksel hastalığın doğrudan fizyolojik etkileriyle açıklanamamalıdır (71).

Adölesanlarda TSSB klinik belirtileri, yetişkinlere benzerlik gösterse de bazı gelişimsel özgünlükler barındırır. Bu yaş grubunda dürtüsellik, madde kötüye kullanımı, somatizasyon, abartılı anlatım ve başkalarını suçlama gibi tepkiler daha sık gözlenir. Semptomların gelişimsel ve semiyolojik özellikleri, tanı sürecinde dikkate alınmalıdır (86).

2.4.2. Epidemiyoloji

TSSB, genel toplumda %5 ile %14 arasında yaygınlık göstermektedir (85). Erkeklerin %60.7'si ve kadınların %51.2'si yaşamları boyunca en az bir potansiyel travmatik olay yaşamaktadır. TSSB'nin yaşam boyu yaygınlığı kadınlarda erkeklerden önemli ölçüde daha yüksektir (87).

Travma sonrası stres bozukluğu'nun cinsiyete özgü risklerini açıklayan araştırmaların meta-analizinde, kadınların erkeklere kıyasla TSSB tanı ölçütlerini karşılama olasılıklarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kadınların özellikle cinsel saldırı ve çocukluk çağı cinsel istismarı gibi travmalara daha sık maruz kaldığı, buna karşılık erkeklerin trafik kazası, fiziksel saldırı, doğal afet ve savaş gibi olaylara daha fazla maruz kaldığı belirlenmiştir (88).

Yapılan bir çalışmada, 7–16 yaş aralığındaki çocuk ve ergenlerde travmatik olaylara maruziyet sıklığı ve travma türleri incelenmiştir. Katılımcılar ortalama beş travmatik olaya maruz kaldıklarını belirtmiş; en yaygın travmalar arasında silahsız fiziksel şiddet, bir yakının ölümü ve cinsel istismar/saldırı yer almıştır (89).

Başoğlu ve diğerleri, Marmara Depremi'nden etkilenen bireylerde TSSB ve depresyon yaygınlığını incelemiş, merkez üssünde TSSB oranını %23, komorbid depresyon oranını

%16 olarak saptamıştır. En güçlü belirleyici faktör, depreme maruz kalınan sırada hissedilen yoğun korku olduğu belirlenmiştir (90).

Benzer bir çalışmada, Marmara Depremi'nden yaklaşık üç yıl sonra depremzedelerde TSSB ve eşlik eden depresyon yaygınlığı incelenmiş, TSSB prevalansı %40, komorbid depresyon oranı ise %18 olarak saptanmıştır. TSSB'nin en güçlü belirleyicisi deprem sırasında hissedilen yoğun korku, depresyonun ise yakın kaybı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (91).

Kahramanmaraş'ta gerçekleşen 6 Şubat depreminden etkilenen yetişkinlerle yapılan bir çalışmada, depremzedelerde travma sonrası stres bozukluğu, depresyon, anksiyete ve stresin yaygınlığını belirlenmiştir. TSSB prevalansı %17,4, depresyon için %61.2, anksiyete için %79.4 ve stres için %58.4 olarak bulunmuştur (92).

Christoffersen ve Thorup yaptıkları çalışmada, okul çağı çocuklarında TSSB prevalansını %2.3 olarak saptamıştır. TSSB gelişiminde ailenin parçalanması, ailedeki travmatik stres, otizm, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), ve toplumsal şiddet belirleyici etkenler olarak öne çıkmıştır (93).

ABCD verilerine dayanan nüfus temelli bir çalışmada, ABD genelinde 9-10 yaş aralığındaki çocuklarda TSSB'nin yaşam boyu prevalansı %2.17 olarak bulunmuştur. Farklı cinsel yönelime sahip olmak, çoklu etnik kökene mensup olmak, ebeveynlerin evli olmaması ve ailede ekonomik güvencesizlik, TSSB ile daha yüksek olasılıklarla ilişkilendirilmiştir (94).

Bir meta-analiz çalışmasında, depremler sonrası yetişkinlerde ve çocuklarda TSSB prevalansının yetişkinlerde %4.1 ile %67.07, çocuklarda ise %2.5 ile %60 arasında değiştiği saptanmıştır. Aynı zamanda yetişkinlerde TSSB gelişimiyle en güçlü ilişkili faktörler arasında kadın cinsiyeti, düşük eğitim düzeyi, daha önceki travma öyküsü ve sosyal destek eksikliği yer alırken; çocuklarda ise ebeveyn kaybı, travma sırasında yaşanan yoğun korku ve ebeveynlerin psikolojik sorunları öne çıkmıştır (95).

2.4.3. Tedavi yöntemleri

TSSB, yalnızca birey ve ailesi için değil, aynı zamanda sağlık sistemi ve toplum için de ciddi ekonomik ve işlevsel yük oluşturur. İş gücü kaybı, majör depresyondaki düzeye benzerlik göstermektedir. Patofizyolojisi çok faktörlü olup, özellikle serotonerjik ve noradrenerjik sistemlerin düzensizliğiyle ilişkilidir. Bu psikobiyolojik bozuklukların tedavisinde, serotonerjik sistemi güçlendiren antidepresanlar (özellikle SSRI'lar) etkili bulunmuştur. Ayrıca, bilişsel-davranışçı ve psikososyal terapiler de etkili tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır (96).

TSSB için klinik kılavuzlar, kanıta dayalı olarak travma odaklı terapileri önermekte; Bilişsel Davranışçı Terapi ve EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing) yöntemlerinin eşit düzeyde etkili olduğu gösterilmektedir. Travma odaklı terapiler arasında yer alan maruz bırakma terapisi, Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) ve EMDR, TSSB tedavisinde etkinliği kanıtlanmış başlıca yaklaşımlardır.

- Maruz bırakma terapisinde, danışanlar travmatik olayla ilişkili kaçındıkları durumlara (örneğin olayın yaşandığı yerde bulunmak) güvenli bir ortamda sistematik olarak maruz bırakılarak, bu uyaranlara karşı duyarsızlaşmaları sağlanır.
- BDT, bireylerin travma sonrası tehdit algısını aşırı derecede değerlendirmesine neden olan düşünce hatalarını hedef alır; özellikle suçluluk, utanç gibi duygularla bağlantılı inançların yeniden yapılandırılması amaçlanır.
- EMDR, standartlaştırılmış travma odaklı bir yöntem olup; göz hareketleri, dokunsal veya işitsel çift yönlü uyarıcılar kullanılarak travmatik anının adaptif ve bütüncül bir hafıza haline gelmesi desteklenir (97, 98).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), TSSB tedavisinde öncelikli olarak psikolojik müdahaleleri tavsiye etmekte; ilaç tedavisini ise yalnızca belirli durumlarda, özellikle

psikolojik terapilerin uygun olmadığı veya erişilemediği hallerde düşünülmesi gereken bir seçenek olarak değerlendirmektedir (99).

2.5. Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Beslenme İlişkisi

TSSB olan bireylerde, güvenlik konusunda kaygı, bedensel uyarılma belirtilerine karşı korku duyulması, eşlik eden depresyon, madde kullanımı, uykusuzluk, daha düşük motivasyon, öz yeterlilik veya sosyal destek nedeniyle bireyde fiziksel aktivite düzeyi azalabilir. Bunun sonucunda hareketsizliğe bağlı çeşitli sağlık sorunları meydana gelebilmektedir (100). Bireyler stresle başa çıkmak ve stresi azaltmak için genelde yüksek kalorili, yüksek şeker ve yağ içeren besinlere yönelebilmektedir. Araştırmacılar, ratlarda sınırlı miktarda sükröz vererek, bu davranışın nöroendokrin, kardiyovasküler ve davranışsal stres tepkilerini azalttığını gözlemlemişlerdir (101).

Strese bağlı yeme davranışının biyolojik temelleri olabileceği düşünülmektedir. Kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH), hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksını düzenleyerek stres yanıtını başlatır ve glukokortikoid salgılanmasını tetikler. Bu hormonlar, hem doğrudan abdominal yağ birikimine neden olur hem de bireyin “rahatlatıcı” yiyecekleri tüketme eğilimini artırarak dolaylı yoldan etkili olabilir (102). Tomiyama ve diğerleri tarafından yapılan bir çalışmada, yüksek stres düzeyine sahip kadınlarda daha sık duygusal yeme davranışı görüldüğü, abdominal yağ oranlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (103). Sağlıklı ve ilaç kullanmayan yetişkin bireylerle yürütülen bir çalışmada, TSSB tanısı alan katılımcıların duygusal yeme düzeylerinin, psikiyatrik geçmişi olmayan kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. TSSB semptomlarının şiddeti ile duygusal yeme davranışı arasında pozitif bir korelasyon bulunmuştur (102). Travmatik yaşamının birey tarafından olumsuz şekilde değerlendirilmesi, benlik algısında bozulmalara yol açarak sağlıkla ilişkili davranışların ihmal edilmesine neden olabilir. Bu durum, özellikle sağlıksız besin ve içecek tüketiminin artışıyla kendini gösterebilir. Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) semptomlarıyla başa çıkma amacıyla stres temelli yeme davranışları ve yüksek kafeinli ve gazlı içeceklerin aşırı tüketimi, sık başvurulmuş işlevsiz baş etme stratejileri arasında yer alabilmektedir (104).

L'Aquila depremi sonrası yapılan çalışmada, DSM-5'e göre TSSB tanısı alan bireylerde yeme davranışlarında anlamlı bozulmalar (iştah kaybı, aşırı tatlı isteği vb.) saptanmıştır. Ayrıca, kadınların TSSB olmasa dahi bozulmuş yeme davranışlarına daha yatkın olduğu bulunmuştur. Bulgular, travmanın yeme alışkanlıkları üzerindeki etkisinin hem TSSB hem de cinsiyetle ilişkili olduğunu göstermektedir (105).

Travmaya maruz kalma sonucu gelişen TSSB olan bireylerde, kalıcı psikolojik tepkiler görülür ve bu tepkiler çeşitli davranışlara ilişkin karar verme süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Beslenme davranışları açısından bakıldığında, bu süreçler artan dürtüsellik ve zayıflamış duygusal düzenleme ile ilişkilidir; bu da sağlıklı besin tercihleri ve düzensiz besin alımıyla sonuçlanabilir (106).

2.5.1. TSSB'nin obezite ve metabolik bozukluklarla ilişkisi

Literatürde, travma sonrası stres bozukluğunun, stresle başa çıkmak amacıyla gelişen yeme davranışlarını tetikleyebileceği ve bu davranışların obezite ile ilişkili olabileceğine dair bulgular yer almaktadır. Örneğin, Mason ve diğerleri tarafından genç yetişkinlerle yürütülen çalışmada, TSSB semptom şiddetinin tıknırcasına yeme, başa çıkma amaçlı yeme ve yeme kontrolünün kaybı gibi sorunlu yeme davranışlarıyla anlamlı düzeyde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Araştırma sonuçları, TSSB semptomlarının artışıyla birlikte bu tür yeme davranışlarının görülme riskinin de yükseldiğini ortaya koymuş; bu bulgular, TSSB'nin yeme bozuklukları ve obezite gelişimi ile ilişkili olabileceğini desteklemektedir (107). Travma sonrası stres bozukluğunun, obezite ve ilişkili kronik hastalıkların gelişiminde rol oynayabileceği yönünde literatürde birçok çalışma bulunmaktadır (108-110). Yapılan bir çalışmada, yaşam boyu TSSB öyküsü olmayan bireylerde obezite oranı %24.1 iken, son bir yıl içinde TSSB yaşayan bireylerde bu oran %32,6 olarak saptanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, son bir yıl içinde TSSB geçiren bireylerde obezite riskinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir (111).

TSSB; hipotalamus-hipofiz-adrenal (HHA) aksı, sempatik sinir sistemi, inflamasyon, oksidatif stres ve bağırsak mikrobiyotası gibi pek çok biyolojik sistem üzerinde değişimlere yol açmaktadır. Özellikle kronik ve kompleks TSSB, Hashimoto tiroiditi, tip 1 diyabet ve

crohn hastalığı gibi otoimmün rahatsızlıklarla ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, TSSB'nin obezite ve metabolik bozukluklarla bağlantılı olabileceği gösterilmiştir. Bu bulgular, TSSB'nin yalnızca psikiyatrik değil, sistemik bir bozukluk olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (112).

Yapılan sistematik derleme ve meta-analiz sonuçlarına göre, TSSB tanısı alan bireylerde sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite düzeyleri anlamlı ölçüde daha düşük; obezite ve sigara kullanımı ise daha yüksek bulunmuştur. TSSB'li bireylerin sağlıklı beslenme olasılığı %5, fiziksel aktiviteye katılım olasılığı %9 daha düşük; obezite riski %31 ve sigara içme olasılığı %22 daha yüksektir. Bu bulgular, TSSB ile kardiyometabolik hastalıklar arasındaki ilişkiye, olumsuz sağlık davranışlarının önemli ölçüde katkı sağladığını göstermektedir (113).

2.6. Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeyi ile Beslenme Durumu Arasındaki İlişki

Afetlerden sağ kurtulan çocuklar arasında TSSB insidansı %30 ila %60 arasında değiştiği bildirilmektedir (114). Çocuk popülasyonlarında travma maruziyetinin ve TSSB belirtilerinin yüksek oranlarda görülmesi, ruh sağlığı uzmanlarının çocuklardaki travma sonrası tepkileri tanıma ve müdahale gerektiren durumları ayırt edebilme becerisine sahip olmalarını, ayrıca zamanında ve etkili tedaviler sunabilmelerini zorunlu kılmaktadır. Bu durum özellikle önemlidir; çünkü travma sonrası stres, çocuk ve ergenlerin sağlıklı fiziksel, bilişsel ve duygusal gelişimleri açısından ciddi biçimde risk oluşturmaktadır (114).

Afetlerin çocukların beslenme ve büyüme durumları üzerinde uzun vadeli etkileri bulunmaktadır. Büyük Doğu Japonya Depremi sonrası yapılan bir kohort çalışmasında, deprem bölgesinde yaşayan 3.5–4.5 yaş arası çocukların fazla kilolu olma olasılığı, afet dışı bölgelerde yaşayan yaşlılarına kıyasla anlamlı ölçüde artmıştır. Depremden etkilenen üç eyalette fazla kilolu olma olasılığı %25 oranında artış göstermiştir. Bu bulgular, doğal afetlerin çocukların beslenme durumu ve ağırlık artışı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermektedir (115).

Araştırmalar, afet dönemlerinde yaşam tarzındaki ani değişimlerin obeziteyi tetikleyebileceğini ve bu sürecin çok yönlü faktörlerle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Yer değişirme, sosyal alanlara erişim kısıtlılığı, travma sonrası uyku bozuklukları ve gebelikte yaşanan stres bu risk faktörleri arasında yer almaktadır. Ayrıca, afet sırasında yakın birini kaybetmek veya hamilelik süreci gibi durumların, çocuğun ilerleyen yıllarda obezite riskini artırabileceğini göstermektedir (116).

Çocukluk ağı obezitesi, özellikle kardiyovasküler hastalık riskini artırması nedeniyle artan mortaliteyle ilişkili ciddi bir halk sağlığı sorunudur (117). Çocuklukta veya yetişkinlikte yaşanan olumsuz ya da stresli yaşam olayları, obezite ve buna bağlı kronik hastalıkların gelişme riskini artırabilir. Büyük felaketler de bu tür olaylar arasında yer almakta olup, tetikledikleri fizyolojik ve davranışsal tepkiler sonucunda kilo artışına yol açabilmektedir. Nitekim Büyük Doğu Japonya Depremi ve tsunamisi sonrasında yapılan panel çalışmalar, konut yıkımı nedeniyle yaşanan yer değişirmenin çocuklarda kilo alımıyla birlikte beden kütle indeksinde artış, fiziksel aktivitede azalma ve ruh sağlığında bozulma ile ilişkili olduğunu göstermiştir (15).

Depremden sonra çocuklarda gelişen TSSB belirtileri, çocuklarda yeme davranışlarında birtakım bozukluklara yol açarak çocuklarda fazla kilolu ve obezite olma olasılığını arttırabilir. Kahramanmaraş merkezli 6 şubat Depremi sonrasında yapılan bir çalışmada, depremle ilgili travma belirtileri gösteren çocuklarda beslenme ve yeme bozukluğu tanılarının anlamlı derecede yükseldiği rapor edilmiştir (118).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Ocak-Şubat 2025 tarihleri arasında Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçesindeki Özel Beyza Okulları'nda öğrenim görmekte olan 9-14 yaş aralığındaki 2024-2025 eğitim öğretim yılı güz döneminde veri toplama izni alınan (EK-1), araştırma hakkında bilgilendirildikten sonra velilerinden izin alınan ve araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden, 6 Şubat 2023 depremini yaşayan, herhangi bir tıbbi beslenme tedavisi almayı gerektirecek kronik hastalığı bulunmayan 309 öğrenci ile yürütülmüştür.

Bu araştırmada yer alacak bireylerin örneklem büyüklüğü, yapılan power analizine dayanarak belirlenmiştir. Araştırmanın evreni Kahramanmaraş/Onikişubat semtindeki özel bir okulda öğrenim görmekte olan 9-14 yaş aralığındaki araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden ve 6 Şubat Kahramanmaraş depremini yaşayan, herhangi bir tıbbi beslenme tedavisi almayı gerektirecek kronik hastalığı bulunmayan öğrencilerdir. Depremzede çocuklarda deprem sonrası travma düzeyi ile beslenme durumu arasındaki ilişki için etki büyüklüğü düşük düzey sınırında alındığında (0.20), I hata miktarı $\alpha=0.05$ (%95) olarak alınarak, testin hedeflenen gücü $1 - \beta=0.90$ iken istatistiksel analizler için gerekli olan örneklem sayısı 258 olarak hesaplanmıştır. Eksik hatalı ve uç değerler göz önüne alınarak %20 oranında arttırım yapıldığında araştırma için 309 örneklemin toplanması planlanmıştır (EK-2).

Bu araştırma, gözlemsel araştırma türlerinden analitik araştırma başlığı altında yer alan kesitsel araştırma tekniği ile yürütülmüştür. Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje No: KA24/435) (EK-3).

3.2 Araştırmanın Genel Planı

Katılımcıların bilgileri anket formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Öğrencilerin ailelerine ‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu’ okutulup imzalatılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden çocukların; sosyodemografik özellikleri, sağlık durumları, fiziksel aktivite durumları, temel beslenme alışkanlıklarını sorgulayan anket formu (EK-4) uygulanmıştır. Bireylerin günlük enerji ve besin öğelerinin saptanmasında 24 saatlik hatırlatma yöntemi (EK-5) kullanılmıştır. Katılımcıların travma düzeylerini belirlemek amacıyla ‘Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği’ uygulanmıştır (EK-6). Çocukların antropometrik ölçümlere ilişkin bilgileri (boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg)) beyana dayalı alınmıştır.

3.3. Verileri Toplama Gereçleri

Bu araştırmada, katılımcıların genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları, travma düzeyleri ve antropometrik ölçümleri değerlendirilerek, depremde çocukların, travma düzeyleri, beslenme durumları ve antropometrik ölçümleri incelenmiştir. Veriler anket formu (EK-4), besin tüketim kayıtları (EK-5) ve çocuklarda ‘Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki ölçeği’ (EK-6) formu kullanılarak toplanmıştır. Antropometrik ölçümlere ilişkin boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg) beyana dayalı olarak alınmıştır.

Araştırma kapsamında çocukların antropometrik ölçümlerine (boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlığı (kg)) ilişkin verilerin doğrudan ölçüm yoluyla elde edilmesi planlanmıştır. Ancak araştırmanın gerçekleştirildiği okul ortamında eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksamaması amacıyla ve bunun yanında hassas bir grupta çalışılıyor olunması nedeniyle ilgili ölçümler beyana dayalı olarak toplanmıştır. Bu durum nedeniyle tez başlığında gerekli güncellemenin yapılması için etik kurula başvurulmuş, başlık değişikliği etik kurul tarafından uygun bulunarak onaylanmıştır. Antropometrik veriler (boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlığı (kg)) beyana dayalı olarak elde edilmiştir ve katılımcıların Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplanmıştır.

3.3.1. Anket formu

Katılımcılardan anket formu ile yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, ailenin ekonomik durumu, aile tipi, anne ve babanın meslekleri ve öğrenim düzeyleri sorgulanmıştır. Katılımcıların fiziksel aktiviteye dair spor yapma durumları, hangi sıklıkla spor yaptıkları ve yapmıyorsa nedeni sorgulanmıştır. Ayrıca deprem sonrasında spor düzeninde değişiklik olma durumu sorgulanmıştır. Depremle alakalı, deprem tarihinde bulunduğu yer, evin hasar durumu, depremde yaralanma durumu, enkaz altında kalan yakın durumu ve depremde yakın kaybı sorgulanmıştır. Katılımcılardan depremde en çok hangi konuda güçlük yaşadıkları ve depremden sonra psikolojik destek alma durumu sorgulanmıştır. Sağlık durumuna ilişkin hastalık durumu, düzenli ilaç kullanma durumu ve hastalığın beslenmeyi etkileme durumu sorgulanmıştır. Ayrıca Katılımcılara 24 saatlik hatırlatma yöntemi uygulanmıştır. Katılımcıların antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu) beyana dayalı alınmıştır (EK-4).

3.3.2. Beslenme alışkanlıkları

Katılımcıların günde kaç ana ve ara öğün yemek yedikleri, ana öğünleri atlama durumları, eğer öğün atlıyorsa genelde hangi öğünü atladıkları ve nedeni, ara öğünlerde genelde tükettiği besinler ve öğün saatlerinin düzenli olma durumu sorgulanmıştır. Deprem sonrasında yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olup olmama durumu ve deprem sonrasında iştah durumundaki değişimler anket formunda sorgulanmıştır (EK-4).

3.3.3. 24 Saatlik hatırlatma yöntemi

Çocukların günlük besin tüketimlerini değerlendirmek amacıyla, velilerine 24 saatlik hatırlatma yönteminin (EK-5) nasıl doldurulacağı konusunda gerekli bilgilendirme yapılmış ve formu çocukları adına doldurmaları istenmiştir. Tüketilen besinlerin miktarları; su bardağı, çay bardağı, yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, küçük-orta-büyük boy gibi ev ölçü birimleri kullanılarak ve net miktarları belirtilerek kaydedilmesi sağlanmıştır. Çocukların günlük tükettiği besin ve içecek türleri ve miktarları Çevrim İçi Beslenme Bilgi

Sistemi (eBeBiS) tam versiyonu programı (119) kullanılarak tüketilen besin ve içeceklerin miktarları ile günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları hesaplanmıştır. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları Türkiye Beslenme Rehberi-2022 (TÜBER-2022) sonuçlarına göre değerlendirilmiştir (21).

3.3.4. Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği

Pynoos ve Nader (1987) tarafından geliştirilen ölçek, travmatik olaylara maruz kalan çocuklarda meydana gelen stres belirtilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Ölçek, üç temel boyuttan oluşmakta olup bu boyutlar; olayın yeniden yaşanması, yok sayma-kaçınma ve artmış uyarılma olarak tanımlanmaktadır. Toplam 20 maddeden oluşan ölçek, beşli Likert tipi bir derecelendirme sistemi ile değerlendirilmekte ve yanıtlar "hiçbir zaman" ile "pek çok zaman" arasında derecelendirilmektedir. Ölçekteki alt boyutlar şu şekilde belirlenmiştir: 1-6. maddeler yeniden yaşama, 7-11. maddeler yok sayma ve kaçınma, 12-20. maddeler ise artmış uyarılma boyutunu değerlendirmektedir. Bununla birlikte, 7., 12. ve 15. maddeler ters puanlanmaktadır. Çocuklarla gerçekleştirilen bireysel görüşmeler sonucunda elde edilen belirtiler puanlanarak ölçeğin toplam puanı hesaplanmaktadır. Ölçekten elde edilen puanlara ilişkin belirlenen ölçütler aşağıdaki gibidir:

- 12-24 puan: Hafif düzeyde travma sonrası stres bozukluğu
- 25-39 puan: Orta düzeyde travma sonrası stres bozukluğu
- 40-59 puan: Ağır düzeyde travma sonrası stres bozukluğu
- 60 ve üzeri puan: Çok ağır düzeyde travma sonrası stres bozukluğudur (120,121).

Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Erden ve arkadaşları (1999) tarafından yürütülmüştür. Çalışma, Kırıkkale ilinde meydana gelen mühimmat fabrikası patlamasından etkilenen ve rastgele seçilen 60 çocuk (30 kız, 30 erkek) üzerinde uygulanmıştır. Güvenirlik analizi kapsamında test-tekrar test yöntemi kullanılmış olup, ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.86, Cronbach alfa katsayısı ise 0.75 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) DSM-IV tanı kriterleri ile Çocuklar İçin Travma Stres Tepki Ölçeği puanları arasındaki ölçüt geçerliği anlamlı düzeyde bulunmuştur ($p<0.000$ - $p<0.01$) (121).

3.3.5. Antropometrik Ölçümler

Araştırmaya katılan çocuklardan vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) beyana dayalı olarak alınmıştır. Araştırmacı tarafından, Beden Kütle İndeksi (BKİ), kilogram cinsinden vücut ağırlığının metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Elde edilen BKİ değerlerinin yorumu için Dünya Sağlık Örgütü'nün 5–19 yaş aralığındaki çocuklar ve ergenlere yönelik persentil temelli sınıflandırma sistemi kullanılmıştır. Yaş ve cinsiyete özgü persentil eşiklerine dayanarak bireyleri 'zayıf', 'normal', 'fazla kilolu' veya 'obez' olarak kategorize etmektedir. Beslenme durumunun yaş ve cinsiyet normlarına göre objektif bir biçimde değerlendirilmesine olanak tanımaktadır (122). Detaylı olarak Tablo 3.1'de gösterilmektedir.

Tablo 3. 1. DSÖ yaşa göre persentil sınıflandırması (122)

Yaşa göre BKİ persentil	Sınıflandırma
<3. persentil	Çok zayıf
3.-15. persentil	Zayıf
15.-85. persentil	Normal
85.-97. persentil	Fazla kilolu
>97. persentil	Obez

BKİ: Beden Kütle İndeksi

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi SPSS 26.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve anlamlılık düzeyi olarak %95 güven aralığı ($p < 0.05$) kabul edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen puanların normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek amacıyla basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) katsayıları incelenmiştir. Ölçek puanlarının çarpıklık ve basıklık katsayılarının +3 ile -3 değerleri arasında olması, verilerin normal dağılıma sahip olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir (123-126). Elde edilen çarpıklık ve basıklık değerlerinin belirtilen sınırlar içinde yer alması nedeniyle analizlerde parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. Bu kapsamda, iki grupta bağımsız değişkenlere göre fark

analizleri "Bağımsız Gruplarda t testi" ile yapılmış; üç veya daha fazla gruplu bağımsız değişkenlere göre karşılaştırmalar ise "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" ile gerçekleştirilmiştir. ANOVA analizlerinde anlamlı farklılık bulunan durumlarda ikili karşılaştırmalar LSD testi ile incelenmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerde iki gruplu değişkenlere ilişkin fark analizi "Mann-Whitney U testi" ile yapılmıştır. Ayrıca kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler "Ki-Kare testi" kullanılarak değerlendirilmiştir. Nicel değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, normal dağılım varsayımının sağlanmadığı durumlarda "Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı (Spearman's rho)" testi kullanılmıştır.

Katılımcıların günlük besin tüketim miktarları Çevrim İçi Beslenme Bilgi Sistemi Paket Programı (eBEBİS) aracılığıyla hesaplanmıştır (119). Katılımcıların günlük enerji ve besin öğeleri alımları Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022 Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRV) değerleri temel alınarak değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Çocukların Genel Özellikleri

Bu çalışmaya, 9-14 yaş arası 171 erkek öğrenci ve 138 kız öğrenci olmak üzere toplamda 309 öğrenci katılmıştır. Tablo 4.1’de katılımcıların sosyodemografik özelliklerine ilişkin veriler bulunmaktadır.

Katılımcıların yaş ortalaması 11.35 ± 1.28 yıl olup, yaş dağılımı incelendiğinde, en fazla katılım %28.8 oranıyla 12 yaş grubundan (n=89) sağlanmıştır. Bunu sırasıyla %24.9 ile 11 yaş (n=77), %20.4 ile 10 yaş (n=63), %13.6 ile 13 yaş (n=42), %7.4 ile 9 yaş (n=23) ve %4.9 ile 14 yaş (n=15) izlemektedir. Cinsiyet dağılımı açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların %55.3’ü erkek (n=171) ve %44.7’si kız (n=138) olarak belirlenmiştir. Kardeş sayısı bakımından, katılımcıların %49.1’inin (n=134) 1 kardeşi bulunmaktadır. %36.6’sı (n=100) 2 kardeşe, %9.5’i (n=26) 3 kardeşe sahiptir. Dört ve daha fazla kardeşi olanların oranı ise %4.8 (n=13) olarak saptanmıştır.

Ailelerin ekonomik durumları değerlendirildiğinde, katılımcıların %52.4’ü (n=162) gelirlerinin giderleriyle eşit olduğunu belirtmiştir. %45.3’ü (n=140) gelirinin giderlerinden yüksek olduğunu ifade ederken, sadece %2.3’ü (n=7) gelirinin giderinden düşük olduğunu bildirmiştir. Aile tipi açısından, %86.4’lük bir oran çekirdek aile yapısına (n=267) sahiptir. Geniş aile yapısında yaşayanların oranı %7.4 (n=23), anne-babası ayrı olanların oranı ise %6.1 (n=19) olarak kaydedilmiştir.

Annenin mesleği incelendiğinde, %39.2’si (n=121) memur, %37.2’si (n=115) ev hanımı, %4.5’i (n=14) işçi ve %19.1’i (n=59) ise “diğer” kategorisinde yer alan mesleklerde çalışmaktadır. Baba mesleğine bakıldığında ise %57.3’ü (n=177) “diğer” meslek grubunda yer almakta, %37.5’i (n=116) memur, %4.5’i (n=14) işçi ve %0.6’sı (n=2) işsizdir. Ebeveynlerin eğitim durumları incelendiğinde, annelerin %73.5’i (n=227) üniversite mezunu, %16.2’si (n=50) lise mezunu, %5.5’i (n=17) ortaokul mezunu ve %4.9’u (n=15) ilkokul mezunudur. Benzer şekilde, babaların da büyük çoğunluğu üniversite mezunudur

(%77.7; n=240), %17.2'si (n=53) lise mezunu, %2.3'ü (n=7) ortaokul mezunu ve %2.9'u (n=9) ilkokul mezunudur.

Tablo 4.1. Çocukların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

Sosyodemografik Özellikler		Depremzede çocuklar (n:309)	
		S	%
Yaş			
	9	23	7.4
	10	63	20.4
	11	77	24.9
	12	89	28.8
	13	42	13.6
	14	15	4.9
Yaş, yıl ($\bar{X} \pm SS$)		11.35 $\pm$ 1.28	
Cinsiyet			
	Kız	138	44.7
	Erkek	171	55.3
Kardeş Sayısı			
	0	36	11.7
	1	134	43.4
	2	100	32.4
	3	26	8.4
	4 ve üzeri	13	4.2
Aile Gelir Durumu			
	Gelirim giderimden düşük	7	2.3
	Gelirim giderime eşit	162	52.4
	Gelirim giderimden yüksek	140	45.3

Tablo 4.1. Çocukların sosyodemografik özelliklerinin dağılımı (devamı)

Sosyodemografik Özellikler	Depremzede çocuklar (n:309)	
	S	%
Aile Tipi		
Çekirdek	267	86.4
Geniş	23	7.4
Anne-baba ayrı	19	6.1
Annenin Mesleği		
Ev hanımı	115	37.2
Memur	121	39.2
İşçi	14	4.5
Diğer*	59	19.1
Babanın Mesleği		
Memur	116	37.5
İşçi	14	4.5
İşsiz/çalışmıyor	2	0.6
Diğer*	177	57.3
Annenin Eğitim Durumu		
İlkokul mezunu	15	4.9
Ortaokul mezunu	17	5.5
Lise mezunu	50	16.2
Üniversite mezunu	227	73.5
Babanın Eğitim Durumu		
İlkokul mezunu	9	2.9
Ortaokul mezunu	7	2.3
Lise mezunu	53	17.2
Üniversite mezunu	240	77.7

* Serbest çalışan avukat, diş hekimi, doktor, eczacı, mühendis; esnaf, işletmeci.

4.2. Çocukların Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.2’de çocukların sağlık durumuna ilişkin bulguların cinsiyete göre dağılımları gösterilmiştir. Doktor tarafından tanısı konulmuş hastalık durumu değişkeninde, cinsiyet ile hastalık tanısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.528$; $p=0.467$). Kız katılımcıların %23.9’unda, erkek katılımcıların ise %20.5’inde tanı konulmuş bir hastalık olduğu görülmüştür. Astım hastalığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.069$; $p=0.792$). Astım tanısı kızlarda %12.1, erkeklerde %14.3

oranında raporlanmıştır. Alerji hastalığı değişkeninde de cinsiyet ile ilişki anlamlı bulunmamıştır ($X^2=0.032$; $p=0.858$). Kızların %63.6'sı, erkeklerin %65.7'si alerji tanısı aldığını belirtmiştir. Kalp rahatsızlıkları açısından da cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.101$; $p=0.751$). Kalp rahatsızlığı tanısı kızların %9.1'inde, erkeklerin %11.4'ünde mevcuttur. Böbrek rahatsızlıkları değişkeninde de anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($X^2=0.957$; $p=0.328$). Kız katılımcılarda böbrek rahatsızlığı görülmezken (%0.0), erkeklerde bu oran %2.9'dur. Diğer hastalıklar açısından cinsiyet ile ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($X^2=1.635$; $p=0.201$). Kızların %30.3'ü, erkeklerin %17.1'i diğer hastalık kategorisine girmektedir.

Düzenli ilaç kullanma durumu değişkeninde cinsiyet ile düzenli ilaç kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.052$; $p=0.819$). Düzenli ilaç kullanım oranı kızlarda %21.2, erkeklerde %22.9'dur.

Hastalığın beslenme düzeninizi etkileme durumu değişkeninde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($X^2=1.288$; $p=0.525$). Kızların %30.3'ü bazı yiyeceklerden kaçınmaları gerektiğini belirtirken, %69.7'si hastalığının beslenmesini etkilemediğini ifade etmiştir. Erkeklerin %22.9'u kaçınma gerektiğini belirtmiş, %74.2'si hastalığın beslenmesini etkilemediğini söylemiştir. Diyet yapma zorunluluğu yalnızca erkek grubunda %2.9 oranında rapor edilmiştir.

Tablo 4.2. Çocukların sağlık durumuna ilişkin verilerin cinsiyete göre dağılımı

	Cinsiyet						X ²	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	S	%	S	%	S	%		
Doktor tarafından tanısı konulmuş hastalık								
Olan	33	23.9	35	20.5	68	22.0	0.528	0.467
Olmayan	105	76.1	136	79.5	241	78.0		
Hastalıklar*								
Astım	4	12.1	5	14.3	9	13.2	0.069	0.792
Alerji	21	63.6	23	65.7	44	64.7	0.032	0.858
Kalp Rahatsızlıkları	3	9.1	4	11.4	7	10.3	0.101	0.751
Böbrek Rahatsızlıkları	0	0.0	1	2.9	1	1.5	0.957	0.328
Diğer	10	30.3	6	17.1	16	23.5	1.635	0.201
Düzenli ilaç kullanma durumu								
Kullananlar	7	21.2	8	22.9	15	21.7	0.052	0.819
Kullanmayanlar	26	78.8	27	77.1	53	78.3		
Hastalığın beslenme düzenini etkileme durumu								
Diyet yapmak zorundayım	0	0.0	1	2.9	1	1.4	1.288	0.525
Bazı yiyeceklerden kaçınmam gerekiyor	10	30.3	8	22.9	18	26.1		
Beslenmemi etkilemiyor	23	69.7	26	74.2	49	72.5		

*Birden fazla işaretleme yapılmıştır.

4.3. Çocukların Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.3'te katılımcıların fiziksel aktivite durumuna ilişkin bulguların cinsiyete göre dağılımı yer almaktadır. Spor yapma durumu değişkeninde cinsiyet ile spor yapma durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=2.685$; $p=0.101$). Kızların %69.6'sı ve erkeklerin %77.8'i spor yaptığını belirtmiştir. Spor yapmayanların oranı kızlarda %30.4, erkeklerde %22.2'dir.

Spor yapma sıklığı değişkeninde cinsiyet ile spor sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=10.961$; $p=0.012$). Her gün spor yapma oranı kızlarda %10.4 iken, erkeklerde bu oran %27.1'dir. Haftada 3-4 kez spor yapma oranı her iki cinsiyette de eşittir (%32.3). Haftada 1-2 kez spor yapma oranı kızlarda %45.8, erkeklerde %32.3'tür. Ayda birkaç kez spor yapanların oranı ise kızlarda %11.5, erkeklerde %8.3'tür. Erkeklerin her gün spor yapma oranı kızlara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Spor yapmama nedeni değişkeninde cinsiyet ile spor yapmama nedenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=2.341$; $p=0.800$). Zaman bulamama gerekçesi kızların %28.6'sında, erkeklerin %36.8'inde belirtilmiştir. İlgilenmeme/hoşlanmama gerekçesi kızlarda %40.5, erkeklerde %36.8 oranında ifade edilmiştir. Uygun alan veya ekipman eksikliği, sağlık sorunları, deprem sonrası koşullar ve diğer nedenler açısından da kız ve erkekler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olma durumu değişkeninde de cinsiyet ile ilişki anlamlı bulunmamıştır ($X^2=1.348$; $p=0.510$). Deprem sonrası daha az spor yaptığını belirtenlerin oranı kızlarda %16.1, erkeklerde %15.2'dir. Daha fazla spor yaptığını belirtenlerin oranı kızlarda %21.2, erkeklerde %16.4'tür. Spor düzeninde değişiklik olmadığını belirtenlerin oranı kızlarda %62.8, erkeklerde %68.4'tür.

Tablo 4.3. Çocukların fiziksel aktivite durumuna ilişkin verilerin cinsiyete göre dağılımı

	Cinsiyet						X ²	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	S	%	S	%	S	%		
Spor yapma durumu								
Yapan	96	69.6	133	77.8	229	74.1	2.685	0.101
Yapmayan	42	30.4	38	22.2	80	25.9		
Spor yapma sıklığı								
Her gün	10	10.4	36	27.1	46	20.1	10.961	0.012*
Haftada 3-4 kez	31	32.3	43	32.3	74	32.3		
Haftada 1-2 kez	44	45.8	43	32.3	87	38.0		
Ayda birkaç kez	11	11.5	11	8.3	22	9.6		
Spor yapmama nedeni								
Zaman bulamıyorum	12	28.6	14	36.8	26	32.5	2.341	0.800
İlgilenmiyorum veya hoşlanmıyorum	17	40.5	14	36.8	31	38.8		
Yapacak uygun bir alan veya ekipmanım yok	5	11.9	6	15.8	11	13.8		
Sağlık sorunlarım nedeniyle	1	2.4	1	2.6	2	2.5		
Deprem sonrası koşullar nedeniyle	3	7.1	2	5.3	5	6.2		
Diğer	4	9.5	1	2.6	5	6.2		
Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olma durumu								
Daha az spor yapıyorum	22	16.1	26	15.2	48	15.6	1.348	0.510
Daha fazla spor yapıyorum	29	21.2	28	16.4	57	18.5		
Değişiklik olmadı	87	62.8	117	68.4	204	65.9		

* $p<0.05$ Ki-kare testi

4.4. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Çocukların cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümlerine ilişkin ortalama ($\bar{X}$) standart sapma (SS) ve alt ve üst değerlerine ait bulgular Tablo 4.4' te gösterilmiştir. Vücut ağırlığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t=-2.400$; $p=0.017$). Kızların vücut ağırlığı ortalaması 44.56 ± 10.47 kg olup değerleri 29 ile 81 kg arasında değişmektedir. Erkeklerin vücut ağırlığı ortalaması ise 47.62 ± 11.90 kg olup değerleri 28 ile 80 kg arasında değişmektedir. Elde edilen sonuçlara göre erkeklerin vücut ağırlığı kızlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.

Boy uzunluğu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=0.384$; $p=0.701$). Kızların boy uzunluğu ortalaması 150.81 ± 8.18 cm iken, erkeklerin boy uzunluğu ortalaması 150.42 ± 9.86 cm'dir. Boy uzunlukları kızlarda 132–170 cm, erkeklerde 129–181 cm aralığındadır. Ortalama boy uzunlukları cinsiyetler arasında istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir.

BKİ (Beden Kütle İndeksi) açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($t=-3.280$; $p=0.001$). Kızların BKİ ortalaması 19.44 ± 3.56 olup değerler 13.07 ile 34.6 arasında değişmektedir. Erkeklerin BKİ ortalaması ise 20.84 ± 3.81 olup değerler 13.06 ile 35.16 arasında değişmektedir. Bu sonuç, erkeklerin BKİ değerlerinin kızlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.4. Çocukların cinsiyetlerine göre antropometrik ölçümlerinin ortalamaları

Antropometrik Ölçümler	Cinsiyet				t	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)			
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst		
Vücut Ağırlığı (kg)	44.56±10.47	29-81	47.62±11.9	28-80	-2.400	0.017*
Boy Uzunluğu (cm)	150.81±8.18	132-170	150.42±9.86	129-181	0.384	0.701
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	19.44±3.56	13.07-34.6	20.84±3.81	13.06-35.16	-3.280	0.001*

* $p < 0.05$ t testi

Tablo 4.5'te çocukların Beden Kütle İndeksi (BKİ)'ne göre persentil değerlerinin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı sunulmaktadır. Zayıf aralığında yaş dağılımları açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=2.891$; $p=0.236$). Kızların %36.4'ü

(n=4) 9–10 yaş grubunda, %45.5'i (n=5) 11–12 yaş grubunda ve %18.2'si (n=2) 13–14 yaş grubunda yer almaktadır. Erkeklerin ise %0.0'ı (n=0) 9–10 yaşta, %66.7'si (n=4) 11–12 yaşta ve %33.3'ü (n=2) 13–14 yaşta bulunmaktadır.

Normal aralığında yaş grupları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=3.714$; $p=0.156$). Kızların %32.1'i (n=26) 9–10 yaş grubunda, %52.6'sı (n=41) 11–12 yaş grubunda ve %15.4'ü (n=12) 13–14 yaş grubunda yer almaktadır. Erkeklerin %17.7'si (n=11) 9–10 yaşta, %62.9'u (n=39) 11–12 yaşta ve %19.4'ü (n=12) 13–14 yaşta bulunmaktadır.

Fazla kilolu aralığında yaş dağılımı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=0.291$; $p=0.865$). Kızların %27.0'si (n=10) 9–10 yaş grubunda, %51.4'ü (n=19) 11–12 yaş grubunda ve %21.6'sı (n=8) 13–14 yaş grubunda yer almaktadır. Erkeklerin %32.1'i (n=17) 9–10 yaşta, %49.1'i (n=26) 11–12 yaşta ve %18.9'u (n=10) 13–14 yaşta bulunmaktadır.

Obez aralığında yaş gruplarına göre cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=5.208$; $p=0.074$). Kızların %18.2'si (n=2) 9–10 yaş grubunda, %81.8'i (n=9) 11–12 yaş grubunda yer almakta ve 13–14 yaş grubunda hiç kız bulunmamaktadır (%0.0). Erkeklerin ise %32.0'si (n=16) 9–10 yaşta, %46.0'ı (n=23) 11–12 yaşta ve %22.0'si (n=11) 13–14 yaşta yer almaktadır.

Tablo 4.5. Çocukların Beden Kütle İndeksi (BKİ)'ne göre persentil değerlerinin yaş grubu ve cinsiyete göre dağılımı

Persentil	Yaş Grubu	Cinsiyet				X ²	p
		Kız (n:138)		Erkek (n:171)			
		S	%	S	%		
Zayıf							
	9-10	4	36.4	0	0.0	2.891	0.236
	11-12	5	45.5	4	66.7		
	13-14	2	18.2	2	33.3		
Normal							
	9-10	26	32.1	11	17.7	3.714	0.156
	11-12	41	52.6	39	62.9		
	13-14	12	15.4	12	19.4		
Fazla kilolu							
	9-10	10	27.0	17	32.1	0.291	0.865
	11-12	19	51.4	26	49.1		
	13-14	8	21.6	10	18.9		
Obez							
	9-10	2	18.2	16	32.0	5.208	0.074
	11-12	9	81.8	23	46.0		
	13-14	0	0.0	11	22.0		

Ki-kare testi.

4.5. Çocukların Genel Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Tablo 4.6'da çocukların beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımları gösterilmiştir. Ana öğün tüketim sayısı değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=2.534$; $p=0.282$). Kızların %0.7'si ($n=1$) günde bir ana öğün, %32.6'sı ($n=45$) iki ana öğün ve %66.7'si ($n=92$) üç ana öğün tüketmektedir. Erkeklerin ise %26.9'u ($n=46$) iki ana öğün ve %73.1'i ($n=125$) üç ana öğün tüketmektedir. Ara öğün tüketim sayısı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($X^2=7.594$; $p=0.108$). Kızların %10.1'i ($n=14$) hiç ara öğün tüketmemekte, %54.3'ü ($n=75$) bir ara öğün, %24.6'sı ($n=34$) iki ara öğün, %10.1'i ($n=14$) üç ara öğün ve %0.7'si ($n=1$) dört ara öğün tüketmektedir. Erkeklerde ise bu oranlar sırasıyla %11.1 ($n=19$), %39.2 ($n=67$), %34.5 ($n=59$), %14.6 ($n=25$) ve %0.6 ($n=1$) olarak bulunmuştur.

Ana öğün atlama durumu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki yoktur ($X^2=0.582$; $p=0.747$). Kızların %22.5'i (n=31) ana öğün atladığını, %28.3'ü (n=39) hiç atlamadığını, %49.3'ü (n=68) bazen atladığını belirtmiştir. Erkeklerin %20.5'i (n=35) ana öğün atladığını, %32.2'si (n=55) hiç atlamadığını, %47.4'ü (n=81) ise bazen atladığını ifade etmiştir. Öğün atlama sıklığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=0.017$; $p=0.992$). Kızların %35.4'ü (n=35) ayda birkaç kez, %42.4'ü (n=42) haftada birkaç kez ve %22.2'si (n=22) hemen hemen her gün öğün atlamaktadır. Erkeklerin ise %35.3'ü (n=41) ayda birkaç kez, %43.1'i (n=50) haftada birkaç kez ve %21.6'sı (n=25) hemen hemen her gün öğün atlamaktadır. Son ayda en sık atlanılan öğün durumu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=13.485$; $p=0.004$). Kızların %63.6'sı (n=63) kahvaltıyı, %20.2'si (n=20) öğle öğününü, %9.1'i (n=9) akşam öğününü ve %7.1'i (n=7) ara öğünleri atlamaktadır. Erkeklerde ise %48.3'ü (n=56) kahvaltıyı, %43.1'i (n=50) öğle öğününü, %4.3'ü (n=5) akşam öğününü ve %4.3'ü (n=5) ara öğünleri atlamaktadır.

Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında bir değişiklik olma durumu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=16.804$; $p=0.000$). Kızların %16.8'i (n=23) daha az yemek yediğini, %5.1'i (n=7) daha fazla yemek yediğini ve %78.1'i (n=108) yemek düzeninde değişiklik olmadığını belirtmiştir. Erkeklerin %7.6'sı (n=13) daha az yediğini, %18.7'si (n=32) daha fazla yediğini ve %73.7'si (n=126) yemek düzeninde değişiklik olmadığını bildirmiştir. Deprem sonrası iştah durumunda değişiklik olma durumu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=7.130$; $p=0.028$). Kızların %17.4'ü (n=24) iştahının azaldığını, %10.9'u (n=15) iştahının arttığını, %71.7'si (n=99) iştahında değişiklik olmadığını belirtmiştir. Erkeklerin ise %11.1'i (n=19) iştahının azaldığını, %21.1'i (n=36) iştahının arttığını ve %67.8'i (n=116) iştahında değişiklik olmadığını bildirmiştir.

Öğün atlamanın genel sebebi değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=7.230$; $p=0.512$). Kızlarda iştahsızlık %30.3 (n=30), yemek istememe %24.2 (n=24), yemek beğenmeme %18.2 (n=18), zaman yetersizliği %14.1 (n=14), sağlık sorunları %2.0 (n=2), psikolojik nedenler %1.0 (n=1) ve düzen bozukluğu %4.0 (n=4) olarak rapor edilmiştir. Erkeklerde ise iştahsızlık %20.7 (n=24), yemek istememe %24.1 (n=28), yemek beğenmeme %19.0 (n=22), zaman yetersizliği %21.6 (n=25), sağlık sorunları %0.9

(n=1) ve düzen bozukluğu %2.6 (n=3) olarak ifade edilmiştir. Öğün aralarında tercih edilen besin türü açısından cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Kızlarda süt/yoğurt tüketimi %8.0 (n=11), erkeklerde %11.7 (n=20) ($X^2=0.798$; $p=0.372$) olarak bulunmuştur. Kız çocuklarında kuru yemiş tüketimi %20.3 (n=28), erkeklerde %28.1 (n=48) ($X^2=2.493$; $p=0.114$), kızlarda meyve tüketimi %52.9 (n=73), erkeklerde %50.3 (n=86) ($X^2=0.208$; $p=0.649$)'tür. Şekerli yiyecek tüketimi ise kızlarda %63.0 (n=87), erkeklerde %55.0 (n=94) ($X^2=2.051$; $p=0.152$) olarak saptanmıştır. Diğer besinleri tercih etme durumu kızlarda %6.5 (n=9), erkeklerde %9.4 (n=16) ($X^2=0.488$; $p=0.485$)'tür.

Öğün saatlerinin hafta içi düzenli olma durumu değişkeninde cinsiyetler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.881$; $p=0.348$). Kızların %76.1'i (n=105), erkeklerin %71.3'ü (n=122) hafta içi öğün saatlerinin düzenli olduğunu belirtmiştir. Öğün saatlerinin hafta sonu düzenli olma durumu değişkeninde de anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.019$; $p=0.889$). Kızların %61.6'sı (n=85), erkeklerin %60.8'i (n=104) hafta sonu öğün saatlerini düzenli olarak koruduğunu ifade etmiştir.

Tablo 4.6. Çocukların genel beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı

	Cinsiyet						X ²	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	S	%	S	%	S	%		
Ana öğün tüketim sayısı								
1	1	0.7	0	0.0	1	0.3	2.534	0.282
2	45	32.6	46	26.9	91	29.4		
3	92	66.7	125	73.1	217	70.2		
Ara öğün tüketim sayısı								
0	14	10.1	19	11.1	33	10.7	7.594	0.108
1	75	54.3	67	39.2	142	46.0		
2	34	24.6	59	34.5	93	30.1		
3	14	10.1	25	14.6	39	12.6		
4	1	0.7	1	0.6	2	0.6		
Ana öğün atlama durumu								
Evet	31	22.5	35	20.5	66	21.4	0.582	0.747
Hayır	39	28.3	55	32.2	94	30.4		
Bazen	68	49.3	81	47.4	149	48.2		

Tablo 4.6. Çocukların genel beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı (devamı)

	Cinsiyet						X ²	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	S	%	S	%	S	%		
Öğün atlama sıklığı								
Ayda birkaç kez	35	35.4	41	35.3	76	35.3	0.017	0.992
Haftada birkaç kez	42	42.4	50	43.1	92	42.8		
Hemen hemen her gün	22	22.2	25	21.6	47	21.9		
Son ayda en sık atlanılan öğün								
Kahvaltı	63	63.6	56	48.3	119	55.3	13.485	0.004*
Öğle	20	20.2	50	43.1	70	32.6		
Akşam	9	9.1	5	4.3	14	6.5		
Ara öğünler	7	7.1	5	4.3	12	5.6		
Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olma durumu								
Daha az yiyorum	23	16.8	13	7.6	36	11.7	16.804	0.000*
Daha fazla yiyorum	7	5.1	32	18.7	39	12.7		
Değişiklik olmadı	108	78.1	126	73.7	234	75.6		
Depremden sonra iştah durumunda değişiklik olma durumu								
Azaldı	24	17.4	19	11.1	43	13.9	7.130	0.028*
Arttı	15	10.9	36	21.1	51	16.5		
Değişmedi	99	71.7	116	67.8	215	69.6		
Öğün atlamanın genel sebebi								
İştahsızlık	30	30.3	24	20.7	54	25.1	7.230	0.512
Yemek yemek istememek	24	24.2	28	24.1	52	24.2		
Yemek beğenmeme	18	18.2	22	19.0	40	18.6		
Zaman yetersizliği	14	14.1	25	21.6	39	18.1		
Ekonomik sorunlar	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
Sağlık sorunları	2	2.0	1	0.9	3	1.4		
Psikolojik nedenler	1	1.0	0	0.0	1	0.5		
Deprem sonrası düzen bozukluğu	4	4.0	3	2.6	7	3.3		
Diğer	6	6.1	13	11.2	19	8.8		
Öğün aralarında tercih edilen besinler**								
Süt/yoğurt	11	8.0	20	11.7	31	10.0	0.798	0.372
Kuru yemişler	28	20.3	48	28.1	76	24.6	2.493	0.114
Meyve	73	52.9	86	50.3	159	51.5	0.208	0.649
Şekerli yiyecekler	87	63.0	94	55.0	181	58.6	2.051	0.152
Diğer***	9	6.5	16	9.4	25	8.1	0.488	0.485
Öğün saatlerinin hafta içi düzenli olma durumu								
Düzenli	105	76.1	122	71.3	227	73.5	0.881	0.348
Düzensiz	33	23.9	49	28.7	82	26.5		

Tablo 4.6. Çocukların genel beslenme alışkanlıklarının cinsiyete göre dağılımı (devamı)

	Cinsiyet						X ²	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	S	%	S	%	S	%		
Öğün saatlerinin hafta sonu düzenli olma durumu								
Düzenli	85	61.6	104	60.8	189	61.2	0.019	0.889
Düzensiz	53	38.4	67	39.2	120	38.8		

*p<0.05 Ki-kare testi. ** Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. ***Tuzlu atıştırmalıklar, tarhana.

4.6. Çocukların Enerji ve Besin Öğeleri Alımlarının Değerlendirilmesi

Çocukların cinsiyete göre enerji ve makro besin öğeleri alım ortalamaları Tablo 4.7’de gösterilmektedir. Enerji (kcal) alımı kızlarda ortalama 1179.96±402.28 kcal (442–2310 kcal), erkeklerde ise 1287.78±415.34 kcal (224–2828 kcal) olarak bulunmuştur. Toplamda enerji alımı 1239.63±412.41 kcal’dır. Cinsiyetler arasında enerji alımı açısından anlamlı bir fark bulunmuş (p=0.022) ve erkeklerin enerji alımı kızlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.

Protein (g) alımı kızlarda ortalama 44.32±17.66 g (12.81–95.46 g), erkeklerde 50.26±17.34 g (12.61–111.84 g) olup toplamda 47.6±17.7 g olarak hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş (p=0.003) ve erkeklerin protein alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Protein (%) oranı kızlarda ortalama %15.04±3.35 (7.9–25), erkeklerde %15.9±3.77 (8.9–29.6) ve toplamda %15.51±3.61 olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında protein yüzdesi açısından anlamlı bir fark saptanmış (p=0.037) ve erkeklerde protein oranı kızlardan daha yüksek bulunmuştur.

Yağ (g) alımı kızlarda 52.47±21.27 g (15.01–114.71 g), erkeklerde 56.06±21.67 g (7.65–126.17 g) olup toplamda 54.46±21.53 g’dır. Cinsiyetler arasında yağ alımı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.146). Yağ (%) oranı kızlarda %39.86±8.12 (16.5–59.9), erkeklerde %38.9±8.31 (12.2–58.1) ve toplamda %39.33±8.23’tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.307).

Karbonhidrat (g) alımı kızlarda 128.59 ± 50.63 g (38.08–289.6 g), erkeklerde 141.74 ± 57.02 g (17.61–449.04 g) ve toplamda 135.87 ± 54.57 g olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.040$) ve erkeklerin karbonhidrat alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Karbonhidrat (%) oranı kızlarda 43.71 ± 8.55 (19.5–65.7), erkeklerde 44 ± 9.41 (22.9–74.5) ve toplamda 43.87 ± 9.02 'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.776$).

Posa (g) alımı kızlarda 11.76 ± 5.53 g (1.87–31.72 g), erkeklerde 12.3 ± 4.83 g (2.39–26.34 g) ve toplamda 12.06 ± 5.15 g olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.367$). Çözünenebilir Posa (g) alımı kızlarda 3.71 ± 1.78 g (1.01–9.88 g), erkeklerde 3.8 ± 1.55 g (0.18–7.89 g) ve toplamda 3.76 ± 1.65 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.614$). Çözünmeyen Posa (g) alımı kızlarda 7.77 ± 3.85 g (1.58–22.3 g), erkeklerde 8.24 ± 3.42 g (1.3–20.18 g) ve toplamda 8.03 ± 3.62 g olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.257$).

Doymuş Yağ Asidi (g) alımı kızlarda 20.6 ± 8.58 g (3.16–49.93 g), erkeklerde 22.27 ± 9.14 g (1.63–55.95 g) ve toplamda 21.52 ± 8.92 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.102$). Doymuş Yağ Asidi (%) oranı kızlarda 15.72 ± 3.95 (3.3–28.1), erkeklerde 15.47 ± 3.99 (2.6–25.1) ve toplamda 15.58 ± 3.97 'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.579$). Tekli Doymamış Yağ Asidi (g) alımı kızlarda 17.81 ± 7.78 g (4.25–41.39 g), erkeklerde 18.81 ± 8.44 g (1.88–58.46 g) ve toplamda 18.36 ± 8.15 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.281$). Tekli Doymamış Yağ Asidi (%) oranı kızlarda 13.61 ± 3.82 (5.8–26), erkeklerde 13.04 ± 3.94 (3–25.2) ve toplamda 13.29 ± 3.89 'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.200$). Çoklu Doymamış Yağ Asidi (g) alımı kızlarda 9.84 ± 6.17 g (1.44–32.56 g), erkeklerde 10.23 ± 6.22 g (1.83–35.66 g) ve toplamda 10.06 ± 6.19 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.581$). Çoklu Doymamış Yağ Asidi (%) oranı kızlarda 7.35 ± 3.52 (1.7–18.7), erkeklerde 7.07 ± 3.34 (2.2–19.6) ve toplamda 7.19 ± 3.42 'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.472$).

Omega 3 (g) alımı kızlarda 1.27 ± 1.08 g (0.24–5.56 g), erkeklerde 1.27 ± 0.99 g (0.12–6.12 g) ve toplamda 1.27 ± 1.03 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.255$). Omega 6 (g) alımı kızlarda 8.12 ± 5.28 g (1.03–27.34 g), erkeklerde 8.47 ± 5.62 g

(1.29–33.87 g) ve toplamda 8.31 ± 5.47 g'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.577$). Kolesterol (mg) alımı kızlarda 227.22 ± 158.82 mg (12–709 mg), erkeklerde 287.16 ± 195.01 mg (22–1311 mg) ve toplamda 260.39 ± 181.93 mg'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.004$) ve erkeklerin kolesterol alımı kızlardan anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.



Tablo 4.7. Çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle enerji ve makro besin öğeleri alım ortalamaları değerlendirilmesi

	Cinsiyet						Test	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst		
Enerji (kcal)*	1179.96±402.28	442-2310	1287.78±415.34	224-2828	1239.63±412.41	224-2828	-2.301	0.022*
Protein (g)*	44.32±17.66	12.81-95.46	50.26±17.34	12.61-111.84	47.6±17.7	12.61-111.84	-2.970	0.003*
Protein (%)*	15.04±3.35	7.9-25	15.9±3.77	8.9-29.6	15.51±3.61	7.9-29.6	-2.092	0.037*
Yağ (g)*	52.47±21.27	15.01-114.71	56.06±21.67	7.65-126.17	54.46±21.53	7.65-126.17	-1.458	0.146
Yağ (%)*	39.86±8.12	16.5-59.9	38.9±8.31	12.2-58.1	39.33±8.23	12.2-59.9	1.024	0.307
Karbonhidrat (g)**	128.59±50.63	38.08-289.6	141.74±57.02	17.61-449.04	135.87±54.57	17.61-449.04	-2.053	0.040**
Karbonhidrat (%)*	43.71±8.55	19.5-65.7	44±9.41	22.9-74.5	43.87±9.02	19.5-74.5	-0.285	0.776
Posa (g)*	11.76±5.53	1.87-31.72	12.3±4.83	2.39-26.34	12.06±5.15	1.87-31.72	-0.903	0.367
Posa (çözünebilir) (g)*	3.71±1.78	1.01-9.88	3.8±1.55	0.18-7.89	3.76±1.65	0.18-9.88	-0.505	0.614
Posa (çözünmez) (g)*	7.77±3.85	1.58-22.3	8.24±3.42	1.3-20.18	8.03±3.62	1.3-22.3	-1.135	0.257
Doymuş yağ asidi, (g)*	20.6±8.58	3.16-49.93	22.27±9.14	1.63-55.95	21.52±8.92	1.63-55.95	-1.641	0.102
Doymuş yağ asidi (%)*	15.72±3.95	3.3-28.1	15.47±3.99	2.6-25.1	15.58±3.97	2.6-28.1	0.556	0.579
Tekli doymamış yağ asidi (g)*	17.81±7.78	4.25-41.39	18.81±8.44	1.88-58.46	18.36±8.15	1.88-58.46	-1.079	0.281
Tekli doymamış yağ asidi (%)*	13.61±3.82	5.8-26	13.04±3.94	3-25.2	13.29±3.89	3-26	1.286	0.200
Çoklu doymamış yağ asidi (g)*	9.84±6.17	1.44-32.56	10.23±6.22	1.83-35.66	10.06±6.19	1.44-35.66	-0.553	0.581
Çoklu doymamış yağ asidi (%)*	7.35±3.52	1.7-18.7	7.07±3.34	2.2-19.6	7.19±3.42	1.7-19.6	0.721	0.472
Omega 3 (g)**	1.27±1.08	0.24-5.56	1.27±0.99	0.12-6.12	1.27±1.03	0.12-6.12	-1.139	0.255
Omega 6 (g)*	8.12±5.28	1.03-27.34	8.47±5.62	1.29-33.87	8.31±5.47	1.03-33.87	-0.558	0.577
Kolesterol (mg)**	227.22±158.82	12-709	287.16±195.01	22-1311	260.39±181.93	12-1311	-2.850	0.004**
Trans Yağ Asidi (g)**	0.01±0.1	0-0.93	0.02±0.13	0-0.93	0.02±0.12	0-0.93	-0.857	0.391

*p<0.05 t testi; **p<0.05 Mann Whitney U testi

Tablo 4.8’de çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle vitamin ve mineral alım ortalamaları ve bu ortalamaların TÜBER’in referans değerleri ile karşılaştırılması gösterilmektedir.

A Vitamini (μg) alımı kızlarda $692.62 \pm 624.34 \mu\text{g}$ (112–5048 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %135.55, erkeklerde ise $706.77 \pm 602.44 \mu\text{g}$ (22–4370 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %134.85 olarak bulunmuştur. Toplamda anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.738$). C Vitamini (mg) alımı kızlarda $64.47 \pm 46.1 \text{ mg}$ (1.07–292.44 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %109.94, erkeklerde ise $61.49 \pm 44.35 \text{ mg}$ (0.17–229.73 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %101.29’dur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.564$). B₁ Vitamini/Tiamin (mg) alımı kızlarda $0.61 \pm 0.3 \text{ mg}$ (0.12–1.76 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %152.42, erkeklerde ise $0.67 \pm 0.3 \text{ mg}$ (0.16–2.34 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %166.88’dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.045$) ve erkeklerin B₁ vitamini alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. B₃ Vitamini/Niasin (mg) alımı kızlarda $8.28 \pm 4.53 \text{ mg}$ (1.28–23.51 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %125.41, erkeklerde ise $9.63 \pm 5.01 \text{ mg}$ (0.66–29.9 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %145.98’dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.016$) ve erkeklerin B₃ vitamini alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Fosfor (mg) alımı kızlarda $740.57 \pm 313.24 \text{ mg}$ (136–1594 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %133.49, erkeklerde $797.83 \pm 309.17 \text{ mg}$ (195–1949 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %139.94’tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.109$). Sodyum (mg) alımı kızlarda $2160.51 \pm 1017.38 \text{ mg}$ (256–6014 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %113.82, erkeklerde ise $2133.01 \pm 945.38 \text{ mg}$ (360–6087 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %111.69’dur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.806$). B₇ Vitamini/Biotin (μg) alımı kızlarda $30.97 \pm 15.41 \mu\text{g}$ (7.4–75.4 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %100.63, erkeklerde $34.33 \pm 17.34 \mu\text{g}$ (5.3–99.7 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %108.73’tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.077$).

E Vitamini (mg) alımı kızlarda $7.05 \pm 4.01 \text{ mg}$ (0.39–20.8 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %69.04, erkeklerde $7.61 \pm 5.6 \text{ mg}$ (0.51–47.18 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %65.16’dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.770$). D Vitamini (μg) alımı kızlarda $1.15 \pm 0.83 \mu\text{g}$ (0.04–3.63 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %7.66, erkeklerde ise $1.87 \pm 3.57 \mu\text{g}$ (0–29.86 μg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %12.45

bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.012$) ve erkeklerin D vitamini alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. B₂ Vitamini/Riboflavin (mg) alımı kızlarda 0.99 ± 0.5 mg (0.19–2.45 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %80.05, erkeklerde 1 ± 0.51 mg (0.13–2.99 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %79.67'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.014$) ve erkeklerin B₂ vitamini alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. B₆ Vitamini/Piridoksin (mg) alımı kızlarda 0.88 ± 0.44 mg (0.1–2.64 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %71.34, erkeklerde 0.95 ± 0.44 mg (0.19–3.48 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %75.18'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.153$). Folat (μ g) alımı kızlarda 160.12 ± 78.98 μ g (19–387 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %66.39, erkeklerde ise 168.4 ± 74.19 μ g (24–447 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %68.24'tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.344$). B₁₂ Vitamini/Kobalamin (μ g) alımı kızlarda 3.01 ± 2.03 μ g (0–9.8 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %96.66, erkeklerde 3.53 ± 2.35 μ g (0–11.8 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %111.13'tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.036$) ve erkeklerin B₁₂ vitamini alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Kalsiyum (mg) alımı kızlarda 527.5 ± 277.33 mg (70–1393 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %52.72, erkeklerde 494.59 ± 275.93 mg (50–1668 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %48.10'dur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.299$). Magnezyum (mg) alımı kızlarda 177.57 ± 73.9 mg (25–384 mg), erkeklerde ise 192.44 ± 79.34 mg (40–649 mg) olarak bulunmuştur. TÜBER karşılama yüzdesi kızlarda %73.04 ve erkeklerde %69.12'dir. Anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.101$). Demir (mg) alımı kızlarda 6.43 ± 2.99 mg (1.12–17.57 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %52.26, erkeklerde 6.81 ± 2.6 mg (1.96–22.2 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %61.90'dır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.088$). Çinko (mg) alımı kızlarda 6.75 ± 3.35 mg (1.6–19.84 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %71.93, erkeklerde ise 7.51 ± 3.04 mg (1.59–20.15 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %78.20'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.038$) ve erkeklerin çinko alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. Potasyum (mg) alımı kızlarda 1613.49 ± 723.86 mg (244–4387 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %70.02, erkeklerde 1644.08 ± 667.22 mg (257–3275 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %69.12'dir. Anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.700$). Selenyum (μ g) alımı kızlarda 10.87 ± 17.69 μ g (0–105.3 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %23.40, erkeklerde 13.42 ± 16.6 μ g (0–115.4 μ g) olup TÜBER karşılama yüzdesi %27.78'dir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.022$) ve erkeklerin selenyum alımı kızlardan daha yüksek bulunmuştur. B₅

Vitamiini/Pantotenik Asit (mg) alımı kızlarda 3.38 ± 1.4 mg (0.63–8.08 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %73.08, erkeklerde ise 3.6 ± 1.49 mg (0,6–10,32 mg) olup TÜBER karşılama yüzdesi %76.94'tür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.170$).



Tablo 4.8. Çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle vitamin mineral alım ortalamaları ve TÜBER ile karşılaştırılması

	Cinsiyet						Test	p
	Kız (n:138)		TÜBER Karşılama	Erkek (n:171)		TÜBER Karşılama		
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst		%	$\bar{X} \pm SS$			
A Vitamini (µg)**	692.62±624.34	112-5048	135.55	706.77±602.44	22-4370	134.85	-0.334	0.738
E Vitamini (mg)**	7.05±4.01	0.39-20.8	69.04	7.61±5.6	0.51-47.18	65.16	-0.293	0.770
C Vitamini (mg)*	64.47±46.1	1.07-292.44	109.94	61.49±44.35	0.17-229.73	101.29	0.578	0.564
D Vitamini (µg)**	1.15±0.83	0.04-3.63	7.66	1.87±3.57	0-29.86	12.45	-2.502	0.012**
Tiamin (mg)**	0.61±0.3	0.12-1.76	152.42	0.67±0.3	0.16-2.34	166.88	-2.004	0.045**
Riboflavin (mg)*	0.99±0.5	0.19-2.45	80.05	1±0.51	0.13-2.99	79.67	-2.471	0.014*
Niasin (mg)*	8.28±4.53	1.28-23.51	125.41	9.63±5.01	0.66-29.9	145.98	-2.433	0.016*
B ₆ Vitamini (mg)**	0.88±0.44	0.1-2.64	71.34	0.95±0.44	0.19-3.48	75.18	-1.431	0.153
Folat (µg)*	160.12±78.98	19-387	66.39	168.4±74.19	24-447	68.24	-0.948	0.344
B ₁₂ Vitamini (µg)*	3.01±2.03	0-9.8	96.66	3.53±2.35	0-11.8	111.13	-2.102	0.036*
Kalsiyum (mg)*	527.5±277.33	70-1393	52.72	494.59±275.93	50-1668	48.10	1.040	0.299
Magnezyum (mg)**	177.57±73.9	25-384	73.04	192.44±79.34	40-649	69.12	-1.639	0.101
Fosfor (mg)*	740.57±313.24	136-1594	133.49	797.83±309.17	195-1949	139.94	-1.609	0.109
Demir (mg)**	6.43±2.99	1.12-17.57	52.26	6.81±2.6	1.96-22.2	61.90	-1.708	0.088
Çinko (mg)*	6.75±3.35	1.6-19.84	71.93	7.51±3.04	1.59-20.15	78.20	-2.083	0.038*
Sodyum (mg)*	2160.51±1017.38	256-6014	113.82	2133.01±945.38	360-6087	111.69	0.246	0.806
Potasyum (mg)*	1613.49±723.86	244-4387	70.02	1644.08±667.22	257-3275	69.12	-0.386	0.700
Selenyum (µg)**	10.87±17.69	0-105.3	23.40	13.42±16.6	0-115.4	27.78	-2.289	0.022**
B ₅ Vitamini (mg)*	3.38±1.4	0.63-8.08	73.08	3.6±1.49	0.6-10.32	76.94	-1.374	0.170
Biotin (µg)*	30.97±15.41	7.4-75.4	100.63	34.33±17.34	5.3-99.7	108.73	-1.775	0.077

*p<0.05 t testi; **p<0.05 Mann Whitney U testi. TÜBER: Türkiye Beslenme Rehberi

4.7. Çocuklarda Deprem Etkilerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 4.9’da öğrencilerin depremle alakalı verileri gösterilmiştir. Katılımcıların %66.3’ü (n=205) evinin az hasarlı olduğunu belirtmiştir. %18.4’ü (n=57) hasarsız olduğunu, %6.1’i (n=19) orta hasarlı, %7.4’ü (n=23) depremde evinin ağır hasar aldığını belirtmiştir. %1.6’sı (n=5) ise evinin yıkılmış olduğunu bildirmiştir.

Depremde kişisel yaralanma oranı %2.6 (n=8) olarak saptanmıştır. Katılımcıların %97.4’ü (n=301) depremde yaralanmadığını ifade etmiştir. Ancak, %47.2’si (n=146) enkaz altında kalan bir yakınının olduğunu bildirmiştir. Enkaz altında kalan yakınlar içinde en sık belirtilenler ise amca/dayı (%24.0; n=35), kuzen (%23.3; n=34) ve teyze/hala (%19.2; n=28) olmuştur. Ayrıca %62.3 (n=91) oranında katılımcıların diğer yakınları enkaz altında kalmıştır. Katılımcıların %1.3’ü (n=4), birinci derecede bir akrabasını depremde kaybettiğini ifade etmiştir. Bu kayıplar içerisinde anne (%75.0; n=3), baba (%75.0; n=3) ve bir veya birden fazla kardeş (%75.0; n=3) yer almaktadır. İkinci derecede akraba kaybı ise %15.9 (n=49) oranına sahiptir. Kaybedilen ikinci derece akrabalar arasında en sık belirtilenler dayı (%32.7; n=16), teyze ve hala (%26.5; n=13 ve n=12) ve amca (%24.5; n=12) olarak sıralanmaktadır. Ayrıca %33.1 (n=102) oranında bir arkadaşını kaybeden katılımcı bulunmaktadır.

Deprem sonrası yaşanan zorluk durumunda ise katılımcıların %46.6’sı (n=144) eğitimle ilgili zorluklar yaşadığını belirtmiştir. Bunu %20.7 ile barınma (n=64), %20.4 ile oyun (n=63), %15.5 ile hijyen (n=48) ve %11.7 ile beslenme (n=36) izlemiştir. %10.4’ü (n=32) ise diğer nedenlerle zorluk yaşadığını belirtmiştir.

Katılımcıların yalnızca %12.6’sı (n=39) deprem sonrası psikolojik destek aldığını, %87.4’ü (n=270) ise hiç destek almadığını bildirmiştir.

Tablo 4.9. Deprem sonrası çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler

Depremle İlgili Durumlar	Depremzede Çocuklar (n:309)	
	S	%
Depremden sonra evin hasar durumu		
Hasarsız	57	18.4
Az hasarlı	205	66.3
Orta hasarlı	19	6.1
Ağır hasarlı	23	7.4
Yıkılmış durumda	5	1.6
Depremde yaralanma durumu		
Yaralandım	8	2.6
Yaralanmadım	301	97.4
Depremde enkaz altında kalan yakını		
Var	146	47.2
Yok	163	52.8
Enkaz altında kalan yakını*		
Anne	3	2.1
Baba	3	2.1
Kardeş	2	1.4
Teyze/Hala	28	19.2
Amca/Dayı	35	24.0
Kuzen	34	23.3
Büyükanne/Büyükbaba	18	12.3
Diğer	91	62.3
Depremde hayatını kaybeden birinci derecede akrabası		
Var	4	1.3
Yok	305	98.7
Depremde hayatını kaybeden birinci derecede akrabası*		
Anne	3	75.0
Baba	3	75.0
Bir Kardeş	1	25.0
İki ve Üstü Kardeş	2	50.0
Depremde hayatını kaybeden ikinci derecede akrabası		
Var	49	15.9
Yok	260	84.1

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. ** Uyku, uyum sağlamak, psikolojik, yalnız kalmak.

Tablo 4.9. Deprem sonrası çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler (devamı)

Depremle İlgili Durumlar	Depremzede Çocuklar (n:309)	
	S	%
Depremde hayatını kaybeden ikinci derecede akrabası*		
Teyze	13	26.5
Hala	12	24.5
Amca	12	24.5
Dayı	16	32.7
Büyükanne	13	26.5
Büyükbaba	6	12.2
Depremde hayatını kaybeden arkadaşı		
Var	102	33.1
Yok	207	66.9
Depremden sonra en çok güçlük yaşanan durum*		
Beslenme	36	11.7
Barınma	64	20.7
Hijyen	48	15.5
Eğitim	144	46.6
Oyun	63	20.4
Diğer**	32	10.4
Depremden sonra psikolojik destek alım durumu		
Alan	39	12.6
Almayan	270	87.4

*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir. ** Uyku, uyum sağlamak, psikolojik, yalnız kalmak.

Tablo 4.10’da deprem sonrası psikolojik destek alım durumu ile beslenme ve spor düzeni arasındaki ilişkiye ait bulgular yer almaktadır. Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında bir değişiklik olup olmadığı ile psikolojik destek alım durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır ($X^2=12.869$; $p=0.002$). Psikolojik destek alan bireylerin %28.2’si “daha az yediğini”, %15.4’ü “daha fazla yediğini” ve %56.4’ü “yemek düzeninde değişiklik olmadığını” belirtmiştir. Destek almayan bireylerde ise bu oranlar sırasıyla %9.3, %12.3 ve %78.4’tür. Deprem sonrası iştah değişimi ile psikolojik destek alım durumu arasında da anlamlı bir ilişki vardır ($X^2=12.336$; $p=0.002$). Psikolojik destek alan bireylerin %30.8’i “iştahının azaldığını”, %20.5’i “arttığını” ve %48.7’si “değişmediğini” belirtmiştir. Destek almayanların %11.5’i iştahım azaldı, %15.9’u arttı ve %72.6’sı değişmedi demiştir. Hafta içi öğün saatlerinin düzenli olup olmaması ile psikolojik destek alım durumu arasında

anlamli bir ilişki yoktur ($X^2=0.696$; $p=0.404$). Psikolojik destek alanların %66.7'si, destek almayanların ise %74.4'ü hafta içi öğün saatlerinin düzenli olduğunu belirtmiştir. Hafta sonu öğün saatlerinin düzenliliği ile psikolojik destek alımı arasında da anlamli bir ilişki bulunmamaktadır ($X^2=0.227$; $p=0.634$). Psikolojik destek alanların %56.4'ü, destek almayanların %61.9'u hafta sonu öğün saatlerinin düzenli olduğunu ifade etmiştir. Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olup olmaması ile psikolojik destek alım durumu arasında ilişki sınırda anlamlılık düzeyindedir ($X^2=4.918$; $p=0.086$). Psikolojik destek alanların %23.0'ı daha az spor yaptığını, %25.7'si daha fazla yaptığını ve %51.3'ü değişiklik olmadığını belirtmiştir. Destek almayanlarda bu oranlar sırasıyla %14.4, %17.4 ve %68.1'dir. Destek alan grupta spor düzeninde değişiklik yaşayanların oranı görece daha yüksektir, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamli değildir.

Tablo 4.10. Depremden sonra psikolojik destek alım durumuna göre beslenme alışkanlıkları ve yaşam düzenindeki değişimlerin dağılımı

	Depremden Sonra Psikolojik Destek Alım Durumu				X ²	p
	Alan (n:39)		Almayan (n:270)			
	S	%	S	%		
Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olma durumu						
Daha az yiyorum	11	28.2	25	9.3	12.869	0.002*
Daha fazla yiyorum	6	15.4	33	12.3		
Değişiklik olmadı	22	56.4	212	78.4		
Depremden sonra iştah durumunda değişiklik olma durumu						
Azaldı	12	30.8	31	11.5	12.336	0.002*
Arttı	8	20.5	43	15.9		
Değişmedi	19	48.7	196	72.6		
Öğün saatlerinin hafta içi düzenli olma durumu						
Düzenli	26	66.7	201	74.4	0.696	0.404
Düzensiz	13	33.3	69	25.6		
Öğün saatlerinin hafta sonu düzenli olma durumu						
Düzenli	22	56.4	167	61.9	0.227	0.634
Düzensiz	17	43.6	103	38.1		
Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olma durumu						
Daha az spor yapıyorum	9	23.0	39	14.4	4.918	0.086
Daha fazla spor yapıyorum	10	25.7	47	17.4		
Değişiklik olmadı	20	51.3	184	68.1		

* $p<0.05$ Ki-kare testi

4.8. Çocukların ÇTSSTÖ Puanları ve Depreme İlişkin Bulgulara Göre Değerlendirilmesi

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyutları ve toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırması Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı 0 ile 71 arasında değişmekte olup, medyan değer 28, ortalama ise 29.11 ± 15.61 ’dir. Yeniden Yaşama alt boyutu puanları kızlarda ortalama 12.46 ± 5.92 (0–24), erkeklerde 11.29 ± 5.41 (0–24) ve toplamda 11.81 ± 5.66 (0–24) olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında Yeniden Yaşama puanı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.071$). Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutu puanları kızlarda ortalama 6.55 ± 4.56 (0–18), erkeklerde 4.88 ± 4.14 (0–16) ve toplamda 5.62 ± 4.41 (0–18) olarak belirlenmiştir. Yapılan analizde cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.001$) ve kızların Yok Sayma ve Kaçınma puanları erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Artmış Uyarılma alt boyutu puanları kızlarda ortalama 12.91 ± 8.06 (0–35), erkeklerde 10.68 ± 6.98 (0–29) ve toplamda 11.67 ± 7.55 (0–35) olarak hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.010$) ve kızların Artmış Uyarılma puanları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur.

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanları kızlarda ortalama 31.91 ± 16.46 (3–71), erkeklerde 26.84 ± 14.56 (0–65) ve toplamda 29.11 ± 15.61 (0–71) olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.004$) ve kızların toplam Travma Sonrası Stres Tepki puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.11. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyutları ve toplam puanlarının cinsiyete göre karşılaştırması

	Cinsiyet						t	p
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst		
Yeniden Yaşama	12.46±5.92	0-24	11.29±5.41	0-24	11.81±5.66	0-24	1.813	0.071
Yok Sayma ve Kaçınma	6.55±4.56	0-18	4.88±4.14	0-16	5.62±4.41	0-18	3.374	0.001*
Artmış Uyarılma	12.91±8.06	0-35	10.68±6.98	0-29	11.67±7.55	0-35	2.601	0.010*
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	31.91±16.46	3-71	26.84±14.56	0-65	29.11±15.61	0-71	2.871	0.004*

* $p < 0.05$ t testi

Tablo 4.12’de çocuklarda cinsiyete göre travma düzeyleri gösterilmektedir. Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) düzeyleri cinsiyete göre incelendiğinde kızların %10.9’u ve erkeklerin %14.0’ı TSSB bulgusu göstermemiştir. Hafif düzeyde TSSB, kızlarda %23.2, erkeklerde %34.5 oranında bulunmuştur. Orta düzeyde TSSB, kızlarda %37.0, erkeklerde %30.4 oranında; ağır düzeyde TSSB, kızlarda %23.2, erkeklerde %18.7 oranında; çok ağır düzeyde TSSB ise kızlarda %5.8 ve erkeklerde %2.3 oranında saptanmıştır. Ki-kare testi sonuçlarına göre cinsiyet ile TSSB düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=7.998$; $p=0.092$).

Tablo 4.12. Çocuklarda travma düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırması

		Cinsiyet						X ²	p
		Kız (n:138)		Erkek (n:171)		Toplam (n:309)			
		S	%	S	%	S	%		
TSSB düzeyi									
TSSB yok		15	10.9	24	14.0	39	12.6	7.998	0.092
Hafif		32	23.2	59	34.5	91	29.4		
Orta		51	37.0	52	30.4	103	33.3		
Ağır		32	23.2	32	18.7	64	20.7		
Çok Ağır		8	5.8	4	2.3	12	3.9		

Ki-kare testi. TSSB: Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Tablo 4.13’te Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması verileri bulunmaktadır. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği puanları yaş gruplarına göre incelendiğinde, 9-10 yaş grubunda ortalama 26.64 ± 14.69 (0–71), 11-12 yaş grubunda ortalama 29.32 ± 15.65 (2–66) ve 13-14 yaş grubunda ortalama 32.21 ± 16.50 (6–69) olarak bulunmuştur. Yapılan analiz sonucunda yaş grupları arasında travma sonrası stres tepkisi düzeyleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F=2.233$; $p=0.109$).

Tablo 4.13. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre karşılaştırılması

Yaş Grubu	Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği		F	p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst		
9-10 (n:86)	26.64±14.69	0-71	2.233	0.109
11-12 (n:166)	29.32±15.65	2-66		
13-14 (n:57)	32.21±16.5	6-69		

ANOVA testi

Tablo 4.14'te Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği, deprem sonrası psikolojik destek alım durumu açısından incelenmiştir. Yeniden Yaşama alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($t=2.051$; $p=0.041$). Yeniden yaşama puanı, psikolojik destek alanlarda ortalama 13.54 ± 5.37 (medyan=14), destek almayanlarda ise 11.56 ± 5.67 (medyan=11) olarak hesaplanmıştır. Destek alan grup, destek almayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek yeniden yaşama puanı almıştır. Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutu açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($t=4.344$; $p=0.000$). Ortalama puan psikolojik destek alanlarda 8.41 ± 5.12 (medyan=8), almayanlarda 5.22 ± 4.15 (medyan=4.5) olarak belirlenmiştir. Psikolojik destek alanlar, yok sayma ve kaçınma düzeyinde anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır. Artmış Uyarılma alt boyutunda da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($t=4.935$; $p=0.000$). Destek alan katılımcıların ortalama puanı 17.05 ± 8.04 (medyan=15), destek almayanların puanı ise 10.9 ± 7.17 (medyan=10) olarak hesaplanmıştır. Psikolojik destek alanların artmış uyarılma düzeyleri anlamlı olarak daha yüksektir.

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı açısından da gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($t=4.355$; $p=0.000$). Psikolojik destek alanların ortalama toplam puanı 39 ± 16.51 (medyan=40), destek almayanların ise 27.68 ± 14.98 (medyan=26) olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre, psikolojik destek alan grup, toplam travma puanı açısından destek almayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır.

Tablo 4.14. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası psikolojik destek alım durumu açısından incelenmesi

	Depremden Sonra Psikolojik Destek Alım Durumu				t	p
	Alan (n:39)		Almayan (n:270)			
	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$		
Yeniden Yaşama	(3-24)14	13.54±5.37	(0-24)11	11.56±5.67	2.051	0.041*
Yok Sayma ve Kaçınma	(0-18)8	8.41±5.12	(0-16)4.5	5.22±4.15	4.344	0.000*
Artmış Uyarılma	(1-35)15	17.05±8.04	(0-31)10	10.9±7.17	4.935	0.000*
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	(8-71)40	39±16.51	(0-65)26	27.68±14.98	4.355	0.000*

*p<0.05 t testi

Tablo 4.15'te Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği, Deprem sonrası evinde hasar olma durumu açısından incelenmiştir. Yeniden Yaşama alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F=7.178$; $p=0.000$). Ortalama yeniden yaşama puanları; evi hasarsız olanlarda 9.23 ± 5.23 (medyan=9), az hasarlı olanlarda 11.99 ± 5.54 (medyan=12), orta hasarlı olanlarda 14.47 ± 7.03 (medyan=16) ve ağır hasarlı/yıkılmış olanlarda 13.96 ± 4.49 (medyan=14) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark analizine göre, evi hasarsız olanlar hem az hasarlı hem orta hasarlı hem de ağır hasarlı/yıkılmış olanlara göre anlamlı düzeyde daha düşük yeniden yaşama puanı almıştır (1 < 2,3,4). Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($F=1.999$; $p=0.114$). Ortalama puanlar sırasıyla; hasarsız grupta 4.96 ± 4.14 (medyan=4), az hasarlı grupta 5.5 ± 4.49 (medyan=5), orta hasarlı grupta 7.16 ± 4.73 (medyan=7) ve ağır hasarlı/yıkılmış grupta 6.86 ± 3.78 (medyan=6) olarak hesaplanmıştır. Artmış Uyarılma alt boyutunda da gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($F=2.341$; $p=0.073$). Ortalama puanlar; hasarsız grupta 10.44 ± 6.97 (medyan=10), az hasarlı grupta 11.48 ± 7.46 (medyan=11), orta hasarlı grupta 15.21 ± 8.78 (medyan=14) ve ağır hasarlı/yıkılmış grupta 13.18 ± 7.94 (medyan=12.5) olarak saptanmıştır.

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($F=4.162$; $p=0.007$). Ortalama toplam puanlar; hasarsız grupta 24.63 ± 14.42 (medyan=24), az hasarlı grupta 28.97 ± 15.51 (medyan=28), orta hasarlı grupta 36.84 ± 18.64 (medyan=37) ve ağır hasarlı/yıkılmış grupta 34 ± 13.87 (medyan=31.5) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark analizine göre, hasarsız gruptaki bireyler hem orta hasarlı hem de ağır hasarlı/yıkılmış grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük

toplam TSSB puanı almıştır ($1 < 3,4$). Ayrıca, az hasarlı gruptaki bireyler, orta hasarlı gruba göre anlamlı düzeyde daha düşük puan almıştır ($2 < 3$).



Tablo 4.15. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, Deprem Sonrası Evinde Hasar Olma Durumu Açısından İncelenmesi

	Depremden sonra evin hasar durumu								F	p	Çoklu fark
	Hasarsız ¹ (n:57)		Az hasarlı ² (n:205)		Orta hasarlı ³ (n:19)		Ağır hasarlı/Yıkılmış durumda ⁴ (n:28)				
	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$			
Yeniden Yaşama	(0-22)9	9.23±5.23	(0-24)12	11.99±5.54	(2-24)16	14.47±7.03	(4-22)14	13.96±4.49	7.178	0.000*	1<2,3,4
Yok Sayma ve Kaçınma	(0-16)4	4.96±4.14	(0-18)5	5.5±4.49	(0-14)7	7.16±4.73	(0-16)6	6.86±3.78	1.999	0.114	
Artmış Uyarılma	(0-26)10	10.44±6.97	(0-31)11	11.48±7.46	(4-35)14	15.21±8.78	(1-33)12.5	13.18±7.94	2.341	0.073	
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	(0-60)24	24.63±14.42	(3-69)28	28.97±15.51	(9-71)37	36.84±18.64	(8-66)31.5	34±13.87	4.162	0.007*	1<3,4; 2<3

*p<0.05 ANOVA testi

Tablo 4.16’da Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası spor yapma durumunda değişim olma durumu açısından incelenmesi yer almaktadır. Yeniden Yaşama alt boyutu açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($F=4.750$; $p=0.009$). "Daha az spor yapan" grubun ortalaması 13.58 ± 5.83 (medyan=14), "daha fazla spor yapan" grubun ortalaması 12.77 ± 5.56 (medyan=13) ve "spor düzeni değişmeyen" grubun ortalaması 11.13 ± 5.56 (medyan=10) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark testine göre hem 1. hem de 2. grup, 3. gruba göre anlamlı düzeyde daha yüksek yeniden yaşama puanı almıştır ($1,2 > 3$). Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutunda da gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F=4.373$; $p=0.013$). Ortalama puanlar "daha az spor yapanlar" için 6.77 ± 4.26 (medyan=6), "daha fazla spor yapanlar" için 6.53 ± 4.71 (medyan=6) ve "değişiklik olmayanlar" için 5.09 ± 4.29 (medyan=4) olarak hesaplanmıştır. Çoklu karşılaştırmalara göre 1. ve 2. gruplar, 3. gruba göre anlamlı düzeyde daha yüksek kaçınma puanı almıştır ($1,2 > 3$). Artmış Uyarılma alt boyutunda da anlamlı fark gözlenmiştir ($F=6.123$; $p=0.002$). Ortalama puanlar "daha az spor yapanlar" için 14.02 ± 7.67 (medyan=14), "daha fazla spor yapanlar" için 13.4 ± 7.68 (medyan=12) ve "spor düzeni değişmeyenler" için 10.59 ± 7.29 (medyan=10) olarak bulunmuştur. Çoklu fark testine göre 1. ve 2. gruplar, 3. gruba göre anlamlı olarak daha yüksek artmış uyarılma puanına sahiptir ($1,2 > 3$).

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı açısından da gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($F=6.666$; $p=0.001$). Ortalama toplam puanlar "daha az spor yapanlar" için 34.38 ± 15.39 (medyan=33), "daha fazla spor yapanlar" için 32.7 ± 16.08 (medyan=30) ve "değişiklik olmayanlar" için 26.81 ± 15.13 (medyan=25) olarak belirlenmiştir. Çoklu karşılaştırma sonucuna göre, hem 1. hem de 2. gruplar, 3. gruba kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek toplam TSSB puanı almıştır ($1,2 > 3$).

Tablo 4.16. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası spor yapma durumunda değişim olma durumu açısından incelenmesi

	Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olma durumu						F	p	Çoklu fark
	Daha az spor yapıyorum (n:48)		Daha fazla spor yapıyorum (n:57)		Değişiklik olmadı (n:204)				
	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$			
Yeniden Yaşama	(2-24)14	13.58±5.83	(3-24)13	12.77±5.56	(0-24)10	11.13±5.56	4.750	0.009*	1,2>3
Yok Sayma ve Kaçınma	(0-16)6	6.77±4.26	(0-18)6	6.53±4.71	(0-18)4	5.09±4.29	4.373	0.013*	1,2>3
Artmış Uyarılma	(0-35)14	14.02±7.67	(1-33)12	13.4±7.68	(0-31)10	10.59±7.29	6.123	0.002*	1,2>3
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	(8-71)33	34.38±15.39	(9-69)30	32.7±16.08	(0-65)25	26.81±15.13	6.666	0.001*	1,2>3

*p<0.05 ANOVA testi

Tablo 4.17’de Depremle ilgili durumların travma düzeyine göre karşılaştırmasına ait veriler bulunmaktadır. Deprem sonrası evin hasar durumu ile TSSB düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde; evi hasarsız olanların oranı TSSB olmayanlarda %14.0, hafif TSSB olanlarda %36.8, orta TSSB olanlarda %33.3, ağır TSSB olanlarda %14.0 ve çok ağır TSSB olanlarda %1.8’dir.

Deprem sonrası evi az hasarlı olanların oranı TSSB olmayanlarda %14.1, hafif TSSB olanlarda %28.8, orta TSSB olanlarda %33.7, ağır TSSB olanlarda %19.5 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.9’dur. Orta hasarlı evde yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %5.3, hafif TSSB olanlarda %26.3, orta TSSB olanlarda %26.3, ağır TSSB olanlarda %31.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %10.5 olarak bulunmuştur.

Ağır hasarlı veya yıkılmış olanların oranı ise TSSB olmayanlarda %3.6, hafif TSSB olanlarda %21.4, orta TSSB olanlarda %35.7, ağır TSSB olanlarda %35.7 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.6’dır. Yapılan ki-kare testi sonucunda, evin hasar durumu ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=13.526$, $p=0.332$).

Depremde yaralanma durumu ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=11.401$, $p=0.022$). Depremde yaralandığını belirtenlerin oranı TSSB olmayanlarda %0.0, hafif TSSB olanlarda %12.5, orta TSSB olanlarda %12.5, ağır TSSB olanlarda %62.5 ve çok ağır TSSB olanlarda %12.5'tir. Yaralanmadığını belirtenlerin oranı ise TSSB olmayanlarda %13.0, hafif TSSB olanlarda %29.9, orta TSSB olanlarda %33.9, ağır TSSB olanlarda %19.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.7 olarak bulunmuştur.

Depremde enkaz altında kalan yakının olup olmaması ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=17.233$, $p=0.002$). Enkaz altında kalan yakını olan bireylerde TSSB olmama oranı %10.3, hafif TSSB oranı %24.7, orta TSSB oranı %35.6, ağır TSSB oranı %21.2 ve çok ağır TSSB oranı %8.2'dir. Enkaz altında kalan yakını olmayan bireylerde ise TSSB olmayanların oranı %14.7, hafif TSSB olanların oranı %33.7, orta TSSB olanların oranı %31.3, ağır TSSB olanların oranı %20.2 ve çok ağır TSSB olanların oranı %0.0'dır.

Depremde birinci dereceden akrabasını kaybeden bireyler açısından TSSB düzeyi incelendiğinde; TSSB olmayan bireylerde kayıp oranı %0.0, hafif TSSB oranı %0.0, orta TSSB oranı %25.0, ağır TSSB oranı %50.0 ve çok ağır TSSB oranı %25.0'dır. Birinci dereceden akraba kaybı olmayanlarda ise TSSB olmayanların oranı %12.8, hafif TSSB olanların oranı %29.8, orta TSSB olanların oranı %33.4, ağır TSSB olanların oranı %20.3 ve çok ağır TSSB olanların oranı %3.6'dır. Yapılan ki-kare analizi sonucunda, bu değişkenle TSSB düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=8.121$, $p=0.087$).

Deprem sonrası psikolojik destek alım durumu ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=19.825$, $p=0.001$). Psikolojik destek aldığını belirtenlerde TSSB olmayanların oranı %5.1, hafif TSSB oranı %12.8, orta TSSB oranı %30.8, ağır TSSB oranı %41.0 ve çok ağır TSSB oranı %10.3'tür. Psikolojik destek almayanlarda ise TSSB olmayanların oranı %13.7, hafif TSSB oranı %31.9, orta TSSB oranı %33.7, ağır TSSB oranı %17.8 ve çok ağır TSSB oranı %3.0 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4. 17. Depremle ilgili durumların travma düzeyine göre karşılaştırılması

		TSSB düzeyi										X ²	p
		TSSB yok (n:39)		Hafif (n:91)		Orta (n:103)		Ağır (n:64)		Çok Ağır (n:12)			
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
Depremden sonra evinizin hasar durumu													
	Hasarsız	8	14.0	21	36.8	19	33.3	8	14.0	1	1.8	13.526	0.332
	Az hasarlı	29	14.1	59	28.8	69	33.7	40	19.5	8	3.9		
	Orta hasarlı	1	5.3	5	26.3	5	26.3	6	31.6	2	10.5		
	Ağır hasarlı/Yıkılmış durumda	1	3.6	6	21.4	10	35.7	10	35.7	1	3.6		
Depremde yaralanma durumu													
	Yaralandım	0	0.0	1	12.5	1	12.5	5	62.5	1	12.5	11.401	0.022*
	Yaralanmadım	39	13.0	90	29.9	102	33.9	59	19.6	11	3.7		
Depremde enkaz altında kalan yakını													
	Var	15	10.3	36	24.7	52	35.6	31	21.2	12	8.2	17.233	0.002*
	Yok	24	14.7	55	33.7	51	31.3	33	20.2	0	0.0		
Depremde hayatını kaybeden birinci derecede akraba													
	Var	0	0.0	0	0.0	1	25.0	2	50.0	1	25.0	8.121	0.087
	Yok	39	12.8	91	29.8	102	33.4	62	20.3	11	3.6		
Depremden sonra psikolojik destek alım durumu													
	Alan	2	5.1	5	12.8	12	30.8	16	41.0	4	10.3	19.825	0.001*
	Almayan	37	13.7	86	31.9	91	33.7	48	17.8	8	3.0		

*p<0.05 Ki-kare testi

4.9. Çocukların Travma Düzeyi ile Beslenme Durumlarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Tablo 4.18’de Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası iştah durumunda değişim olma durumu açısından değerlendirilmesi yer almaktadır. Yeniden Yaşama alt boyutu açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (F=14.423; p=0.000). "İştahı azalan" grubun ortalaması 14.02 ± 5.71 (medyan=14), "iştahı artan" grubun ortalaması 14.55 ± 5.58 (medyan=15) ve "iştahı değişmeyen" grubun ortalaması 10.72 ± 5.34 (medyan=10) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark analizine göre hem iştahı azalanlar hem de artanlar, iştahında değişiklik olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek yeniden yaşama puanı almıştır (1,2 > 3). Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (F=22.702; p=0.000). Ortalama puanlar

sırasıyla iştahı azalanlarda 8.81 ± 3.92 (medyan=9), iştahı artanlarda 7.16 ± 4.19 (medyan=6) ve iştahı değişmeyenlerde 4.62 ± 4.15 (medyan=4) şeklindedir. Çoklu karşılaştırma sonucuna göre hem 1 hem de 2. grup, 3. gruba göre anlamlı olarak daha yüksek puan almıştır ($1,2 > 3$). Artmış Uyarılma alt boyutunda da gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F=27.911$; $p=0.000$). Ortalama puanlar iştahı azalanlarda 17.51 ± 7.71 (medyan=17), iştahı artanlarda 14.73 ± 7.45 (medyan=14) ve iştahı değişmeyenlerde 9.78 ± 6.69 (medyan=9) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark testine göre iştahı azalan ve artan gruplar, iştahı değişmeyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek artmış uyarılma puanı almıştır ($1,2 > 3$).

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($F=27.914$; $p=0.000$). Ortalama puanlar sırasıyla iştahı azalanlarda 40.35 ± 15.34 (medyan=40), iştahı artanlarda 36.43 ± 15.34 (medyan=36) ve iştahı değişmeyenlerde 25.12 ± 13.98 (medyan=24) olarak hesaplanmıştır. Çoklu karşılaştırma sonucuna göre hem iştahı azalan hem de artan katılımcılar, iştahı değişmeyenlere göre anlamlı düzeyde daha yüksek toplam TSSB puanı almıştır ($1,2 > 3$).

Tablo 4.18. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası iştah durumunda değişim olma durumu açısından incelenmesi

	Depremden sonra iştah durumunda değişiklik olma durumu						F	p	Çoklu fark
	Azaldı (n:43)		Arttı (n:51)		İştahım değişmedi (n:215)				
	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst) Medyan	$\bar{X} \pm SS$			
Yeniden Yaşama	(3-24)14	14.02±5.7 1	(1-24)15	14.55±5.58	(0-24)10	10.72±5.34	14.423	0.000*	1,2>3
Yok Sayma ve Kaçınma	(1-18)9	8.81±3.92	(0-16)6	7.16±4.19	(0-17)4	4.62±4.15	22.702	0.000*	1,2>3
Artmış Uyarılma	(1-33)17	17.51±7.7 1	(0-35)14	14.73±7.45	(0-31)9	9.78±6.69	27.911	0.000*	1,2>3
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	(8-69)40	40.35±15.34	(3-71)36	36.43±15.34	(0-64)24	25.12±13.98	27.914	0.000*	1,2>3

* $p < 0.05$ ANOVA testi

Tablo 4.19’da Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği ile deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişim olma durumu açısından incelenmiştir. Yeniden

Yaşama alt boyutu açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F=17.910$; $p=0.000$). Yeniden yaşama puanı, "daha az yiyenler" grubunda ortalama 15.47 ± 5.60 (medyan=17), "daha fazla yiyenler" grubunda 14.59 ± 5.67 (medyan=16) ve "yeme düzeninde değişiklik olmayanlar" grubunda 10.77 ± 5.30 (medyan=10) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark testine göre, hem "daha az yiyenler" hem de "daha fazla yiyenler", "değişiklik olmayanlar" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1,2 > 3$). Yok Sayma ve Kaçınma alt boyutunda da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($F=30.906$; $p=0.000$). Ortalama puan, "daha az yiyenler" grubunda 9.81 ± 4.14 (medyan=10), "daha fazla yiyenler" grubunda 7.64 ± 4.64 (medyan=7) ve "değişiklik olmayanlar" grubunda 4.66 ± 3.90 (medyan=4) olarak hesaplanmıştır. Çoklu fark testine göre, hem "daha az yiyenler" hem de "daha fazla yiyenler", "değişiklik olmayanlar" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1,2 > 3$). "daha az yiyenler" ise "daha fazla yiyenler" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1 > 3$). Artmış Uyarılma boyutunda da gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir ($F=28.555$; $p=0.000$). "Daha az yiyenler" grubunun ortalama puanı 18.61 ± 7.79 (medyan=20), "daha fazla yiyenler" grubunun ortalaması 14.97 ± 7.21 (medyan=15) ve "değişiklik olmayanlar" grubunun ortalaması 10.05 ± 6.79 (medyan=9) olarak bulunmuştur. Çoklu fark testine göre, hem "daha az yiyenler" hem de "daha fazla yiyenler", "değişiklik olmayanlar" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1,2 > 3$). "daha az yiyenler" ise "daha fazla yiyenler" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1 > 3$).

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği toplam puanı açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($F=33.394$; $p=0.000$). Ortalama toplam puan, "daha az yiyenler" grubunda 43.89 ± 15.12 (medyan=46), "daha fazla yiyenler" grubunda 37.21 ± 15.67 (medyan=37) ve "değişiklik olmayanlar" grubunda 25.48 ± 13.81 (medyan=25) olarak belirlenmiştir. Çoklu fark testine göre, hem "daha az yiyenler" hem de "daha fazla yiyenler", "değişiklik olmayanlar" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1,2 > 3$). "daha az yiyenler" ise "daha fazla yiyenler" grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek puan almıştır ($1 > 3$).

Tablo 4.19. Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeğinin, deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişim olma durumu açısından incelenmesi

	Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olma durumu						F	p	Çoklu fark
	Daha az yiyorum (n:36)		Daha fazla yiyorum (n:39)		Değişiklik olmadı (n:234)				
	(Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$	(Alt-üst)	$\bar{X} \pm SS$			
	Medyan		Medyan		Medyan				
Yeniden Yaşama	(4-24)17	15.47±5.6	(1-24)16	14.59±5.67	(0-24)10	10.77±5.3	17.910	0.000*	1,2>3
Yok Sayma ve Kaçınma	(0-18)10	9.81±4.14	(0-16)7	7.64±4.64	(0-17)4	4.66±3.9	30.906	0.000*	1>2; 1,2>3
Artmış Uyarılma	(1-33)20	18.61±7.79	(0-29)15	14.97±7.21	(0-35)9	10.05±6.79	28.555	0.000*	1>2; 1,2>3
Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği	(8-69)46	43.89±15.12	(3-65)37	37.21±15.67	(0-71)25	25.48±13.81	33.394	0.000*	1>2; 1,2>3

*p<0.05 ANOVA testi

Tablo 4.20’de Çocuklarda TSSB düzeylerinin beslenme, spor ve yaşam güçlüklerine göre dağılımı gösterilmiştir. Deprem sonrası ana öğün atlama durumu ile TSSB düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde; ana öğün atladığını belirtenlerin oranı TSSB olmayanlarda %7.6, hafif TSSB olanlarda %28.8, orta düzeyde TSSB olanlarda %28.8, ağır düzeyde TSSB olanlarda %25.8 ve çok ağır TSSB olanlarda %9.1 olarak bulunmuştur. Ana öğün atlamadığını belirtenlerin oranı TSSB olmayanlarda %16.0, hafif TSSB olanlarda %29.8, orta TSSB olanlarda %34.0, ağır TSSB olanlarda %19.1 ve çok ağır TSSB olanlarda %1.1’dir. Bazen öğün atlattığını belirtenlerin oranı ise TSSB olmayanlarda %12.8, hafif TSSB olanlarda %29.5, orta TSSB olanlarda %34.9, ağır TSSB olanlarda %19.5 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.4’tür. Yapılan ki-kare testi sonucunda anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($X^2=10.383$, $p=0.239$).

Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarındaki değişim ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=68.201$, $p<0.001$). "Daha az yiyorum" diyenlerin oranı TSSB olmayanlarda %2.8, hafif TSSB olanlarda %13.9, orta TSSB olanlarda %11.1, ağır TSSB olanlarda %61.1 ve çok ağır TSSB olanlarda %11.1 olarak tespit edilmiştir. "Daha fazla yiyorum" diyenlerin oranı TSSB olmayanlarda %5.1, hafif TSSB olanlarda %15.4, orta TSSB olanlarda %38.5, ağır TSSB olanlarda %30.8 ve çok ağır TSSB olanlarda %10.3’tür.

"Değişiklik olmadı" diyenlerin oranı ise TSSB olmayanlarda %15.5, hafif TSSB olanlarda %34.3, orta TSSB olanlarda %35.6, ağır TSSB olanlarda %12.9 ve çok ağır TSSB olanlarda %1.7 olarak belirlenmiştir.

Deprem sonrası iştah değişimi ile TSSB düzeyi arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=47.660$, $p<0.001$). İştahının azaldığını belirtenlerin oranı TSSB olmayanlarda %2.3, hafif TSSB olanlarda %14.0, orta TSSB olanlarda %30.2, ağır TSSB olanlarda %41.9 ve çok ağır TSSB olanlarda %11.6'dır. İştahının arttığını belirtenlerin oranı TSSB olmayanlarda %3.9, hafif TSSB olanlarda %17.6, orta TSSB olanlarda %39.2, ağır TSSB olanlarda %31.4 ve çok ağır TSSB olanlarda %7.8'dir. İştahında değişiklik olmadığını belirtenlerin oranı ise TSSB olmayanlarda %16.7, hafif TSSB olanlarda %35.3, orta TSSB olanlarda %32.6, ağır TSSB olanlarda %14.0 ve çok ağır TSSB olanlarda %1.4'tür.

Deprem sonrası spor yapma durumu ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=0.653$, $p=0.957$). Spor yapanların oranı TSSB olmayanlarda %13.1, hafif TSSB olanlarda %29.3, orta TSSB olanlarda %32.3, ağır TSSB olanlarda %21.4 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.9'dur. Spor yapmayanların oranı ise TSSB olmayanlarda %11.3, hafif TSSB olanlarda %30.0, orta TSSB olanlarda %36.3, ağır TSSB olanlarda %18.8 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.8'dir. Deprem sonrası spor yapma sıklığı ile TSSB düzeyi arasında da anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($X^2=7.420$, $p=0.829$). Her gün spor yapanların oranı TSSB olmayanlarda %10.9, hafif TSSB olanlarda %26.1, orta TSSB olanlarda %39.1, ağır TSSB olanlarda %19.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %4.3'tür. Haftada 3-4 kez spor yapanların oranı TSSB olmayanlarda %17.6, hafif TSSB olanlarda %24.3, orta TSSB olanlarda %29.7, ağır TSSB olanlarda %23.0 ve çok ağır TSSB olanlarda %5.4'tür. Haftada 1-2 kez spor yapanların oranı TSSB olmayanlarda %11.5, hafif TSSB olanlarda %36.8, orta TSSB olanlarda %28.7, ağır TSSB olanlarda %20.7 ve çok ağır TSSB olanlarda %2.3'tür. Ayda birkaç kez spor yapanların oranı ise TSSB olmayanlarda %9.1, hafif TSSB olanlarda %22.7, orta TSSB olanlarda %40.9, ağır TSSB olanlarda %22.7 ve çok ağır TSSB olanlarda %4.5'tir. Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=14.109$, $p=0.079$). "Daha az spor yapıyorum" diyenlerin oranı TSSB olmayanlarda %4.2, hafif TSSB olanlarda %22.9, orta TSSB olanlarda %39.6, ağır TSSB olanlarda %29.2 ve çok ağır TSSB olanlarda %4.2'dir. "Daha fazla spor yapıyorum" diyenlerin oranı TSSB olmayanlarda %7.0, hafif TSSB olanlarda %24.6, orta TSSB

olanlarda %36.8, ağır TSSB olanlarda %24.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %7.0'tır. "Değişiklik olmadı" diyenlerin oranı ise TSSB olmayanlarda %16.3, hafif TSSB olanlarda %32.5, orta TSSB olanlarda %30.5, ağır TSSB olanlarda %17.7 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.0'dur.

Deprem sonrası yaşanan güçlüklerden beslenme alanında yaşanan güçlük ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=20.166$, $p=0.000$). Beslenme güçlüğü yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %0.0, hafif TSSB olanlarda %19.4, orta TSSB olanlarda %33.3, ağır TSSB olanlarda %33.3 ve çok ağır TSSB olanlarda %13.9'dur. Barınma güçlüğü açısından TSSB düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($X^2=6.700$, $p=0.153$). Barınma güçlüğü yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %6.3, hafif TSSB olanlarda %23.4, orta TSSB olanlarda %40.6, ağır TSSB olanlarda %26.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %3.1'dir. Hijyen güçlüğü ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=14.181$, $p=0.007$). Hijyen güçlüğü yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %2.1, hafif TSSB olanlarda %18.8, orta TSSB olanlarda %52.1, ağır TSSB olanlarda %25.0 ve çok ağır TSSB olanlarda %2.1'dir. Eğitim alanında yaşanan güçlük açısından TSSB düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=7.735$, $p=0.102$). Eğitim güçlüğü yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %9.0, hafif TSSB olanlarda %25.0, orta TSSB olanlarda %37.5, ağır TSSB olanlarda %23.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %4.9'dur. Oyun alanında yaşanan güçlük açısından TSSB düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($X^2=8.677$, $p=0.070$). Oyunla ilgili güçlük yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %9.5, hafif TSSB olanlarda %23.8, orta TSSB olanlarda %31.7, ağır TSSB olanlarda %33.3 ve çok ağır TSSB olanlarda %1.6'dır.

Diğer alanlarda yaşanan güçlük açısından ise anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=15.546$, $p=0.004$). Diğer güçlükler yaşayanların oranı TSSB olmayanlarda %0.0, hafif TSSB olanlarda %18.8, orta TSSB olanlarda %31.3, ağır TSSB olanlarda %40.6 ve çok ağır TSSB olanlarda %9.4'tür.

Tablo 4. 20. Çocuklarda TSSB düzeylerinin beslenme, spor ve yaşam güçlüklerine göre dağılımı

		TSSB düzeyi										X ²	p
		TSSB yok (n:39)		Hafif (n:91)		Orta (n:103)		Ağır (n:64)		Çok Ağır (n:12)			
		S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
Ana Öğün Atlama Durumu													
	Evet	5	7.6	19	28.8	19	28.8	17	25.8	6	9.1	10.38 3	0.23 9
	Hayır	15	16.0	28	29.8	32	34.0	18	19.1	1	1.1		
	Bazen	19	12.8	44	29.5	52	34.9	29	19.5	5	3.4		
Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olma durumu													
	Daha az yiyorum	1	2.8	5	13.9	4	11.1	22	61.1	4	11.1	68.20 1	0.00 0*
	Daha fazla yiyorum	2	5.1	6	15.4	15	38.5	12	30.8	4	10.3		
	Değişiklik olmadı	36	15.5	80	34.3	84	35.6	30	12.9	4	1.7		
Depremden sonra iştah durumunda değişiklik olma durumu													
	Azaldı	1	2.3	6	14.0	13	30.2	18	41.9	5	11.6	47.66	0.00 0*
	Arttı	2	3.9	9	17.6	20	39.2	16	31.4	4	7.8		
	İştahım değişmedi	36	16.7	76	35.3	70	32.6	30	14.0	3	1.4		
Spor yapma durumu													
	Yapıyorum	30	13.1	67	29.3	74	32.3	49	21.4	9	3.9	0.653	0.95 7
	Yapmıyorum	9	11.3	24	30.0	29	36.3	15	18.8	3	3.8		
Spor yapma sıklığı													
	Her gün	5	10.9	12	26.1	18	39.1	9	19.6	2	4.3	7.420	0.82 9
	Haftada 3-4 kez	13	17.6	18	24.3	22	29.7	17	23.0	4	5.4		
	Haftada 1-2 kez	10	11.5	32	36.8	25	28.7	18	20.7	2	2.3		
	Ayda birkaç kez	2	9.1	5	22.7	9	40.9	5	22.7	1	4.5		
Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik olma durumu													
	Daha az spor yapıyorum	2	4.2	11	22.9	19	39.6	14	29.2	2	4.2	14.10 9	0.07 9*
	Daha fazla spor yapıyorum	4	7.0	14	24.6	21	36.8	14	24.6	4	7.0		
	Değişiklik olmadı	33	16.3	66	32.5	63	30.5	36	17.7	6	3.0		

*p<0.05 Ki-kare testi. **Birden fazla işaretleme yapılmıştır. ***Uyku, uyum sağlamak, psikolojik, yalnız kalmak

Tablo 4. 20. Çocuklarda TSSB düzeylerinin beslenme, spor ve yaşam güçlüklerine göre dağılımı (devamı)

	TSSB düzeyi										X ²	p
	TSSB yok		Hafif (n:91)		Orta (n:103)		Ağır (n:64)		Çok (n:12)			
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%		
Depremden sonra en çok yaşanan güçlük**												
Beslenme	0	0.0	7	19.4	12	33.3	12	33.3	5	13.9	20.166	0.000*
Barınma	4	6.3	15	23.4	26	40.6	17	26.6	2	3.1	6.700	0.153
Hijyen	1	2.1	9	18.8	25	52.1	12	25.0	1	2.1	14.181	0.007*
Eğitim	13	9.0	36	25.0	54	37.5	34	23.6	7	4.9	7.735	0.102
Oyun	6	9.5	15	23.8	20	31.7	21	33.3	1	1.6	8.677	0.070*
Diğer***	0	0.0	6	18.8	10	31.3	13	40.6	3	9.4	15.546	0.004*

*p<0.05 Ki-kare testi. **Birden fazla işaretleme yapılmıştır. ***Uyku, uyum sağlamak, psikolojik, yalnız kalmak

Spearman korelasyon analizi ile elde edilen bulgulara göre, çocuklarda cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımları ile ÇTSSTÖ toplam puanları arasındaki ilişki Tablo 4.21’de sunulmuştur. Bulgulara göre, kız çocuklarında yalnızca omega-3 alımı ile travma puanı arasında negatif yönde zayıf fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=-0.199, p=0.019). Erkek çocuklarında ise enerji ve besin öğeleri ile ÇTSSTÖ toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.21. Çocuklarda cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımları ile ÇTSSTÖ toplam puanları arasındaki ilişki

ÇTSSTÖ ile Enerji ve Besin Ögesi Alımı Arasındaki İlişki	Cinsiyet			
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)	
	r	p	r	p
Enerji (kcal)	-0.062	0.467	-0.017	0.823
Protein (g)	-0.081	0.345	-0.099	0.198
Protein (%)	-0.043	0.613	-0.091	0.236
Yağ (g)	-0.143	0.094	0.021	0.784
Yağ (%)	-0.093	0.277	0.082	0.286
Karbonhidrat (g)	0.002	0.978	-0.018	0.813
Karbonhidrat (%)	0.096	0.263	-0.026	0.734
Çözünbilir Posa(g)	-0.097	0.256	-0.133	0.082
Çözünmez Posa (g)	-0.071	0.409	-0.119	0.121
Posa (g)	-0.092	0.284	-0.111	0.147
Doymuş Yağ Asidi (g)	-0.127	0.139	0.000	0.996
Doymuş Yağ Asidi (%)	-0.096	0.262	0.017	0.829
Tekli Doymamış Yağ Asidi (g)	-0.105	0.221	-0.011	0.883
Tekli Doymamış Yağ Asidi (%)	-0.038	0.654	0.006	0.936
Çoklu Doymamış Yağ Asidi (g)	-0.154	0.072	0.080	0.297
Çoklu Doymamış Yağ Asidi (%)	-0.142	0.097	0.141	0.066
Omega 3 (g)	-0.199	0.019*	-0.037	0.634
Omega 6 (g)	-0.141	0.098	0.093	0.228
Kolesterol (mg)	-0.035	0.688	-0.096	0.210

*p<0.05 Spearman korelasyon testi. ÇTSSTÖ: Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği.

Çocukların Beden Kütle İndeksi (BKİ) ile ÇTSSTÖ toplam puanları arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Bulgulara ilişkin veriler Tablo 4.22’de gösterilmiştir. Sonuçlara göre, erkek çocuklarında BKİ ile travma puanı arasında zayıf düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0.191$, $p = 0.012$). Kız çocuklarında ise benzer bir ilişki gözlenmemiştir ($r = 0.065$, $p = 0.450$).

Tablo 4.22. Çocuklarda cinsiyete göre BKİ ile ÇTSSTÖ toplam puanı arasındaki ilişki

Beden Kütle İndeksi ile ÇTSSTÖ arasındaki ilişki	Cinsiyet			
	Kız (n:138)		Erkek (n:171)	
	r	p	r	p
Beden Kütle İndeksi (BKİ)	0.065	0.450	0.191	0.012 *

*p<0.05 Spearman korelasyon testi. ÇTSSTÖ: Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, depremi yaşayan 9-14 yaş aralığındaki çocukların deprem sonrası travma düzeylerini ve beslenme durumlarını değerlendirmek, travmanın beslenme alışkanlıkları üzerindeki olası etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

5.1. Çocukların Genel Özellikleri

Çocukların sosyodemografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 4.1’de verilmiştir. Araştırmaya 138 kız (%44.7) ve 171 erkek (%55.3) çocuk olmak üzere toplam 309 depremzede çocuk katılmıştır. Depremden bir yıl sonra çocuklarda ruh sağlığı sorunlarını araştırmaya yönelik yapılan bir çalışma 330 çocuk ile yürütülmüştür (127). Ayrıca Van depremini yaşayan öğrencilerin Travma Sonrası Stres Bozukluğu düzeylerinin incelenmesine yönelik yapılan çalışma 308 öğrenci ile yürütülmüştür (128). Bu bağlamda, çalışmanın örneklem büyüklüğü, elde edilen bulguların güvenilirliği ve genellenebilirliği açısından literatürle uyumlu gözükmektedir. Katılımcıların yaş ortalaması 11.35 ± 1.28 yıl olup, en fazla katılımı %28.8 ile 12 yaş grubu oluşturmaktadır. UNICEF’in “The Adolescent Brain: A Second Window of Opportunity” başlıklı raporunda, 9–14 yaş aralığı; fiziksel gelişimin hızlandığı, sosyal ve duygusal öğrenmenin yoğunlaştığı kritik bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Bu gelişimsel süreçte meydana gelen travmatik deneyimlerin, çocuklarda bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimi olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir (129). Kahramanmaraş depremi sonrasında 246 çocuk ve ergende TSSB belirleyicilerine yönelik yapılan çalışmada katılımcıların ortalama yaşı 12’dir (3).

Ailelerin ekonomik durumları incelendiğinde, katılımcıların %52.4’ü gelirlerinin giderleriyle eşit olduğunu belirtmiştir. %45.3’ü gelirin giderlerinden yüksek olduğunu ifade ederken, sadece %2.3’ü gelirin giderinden düşük olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.1). Bu bulgular, ekonomik olarak katılımcıların dengeli ya da iyi durumda olduğunu göstermektedir. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan bireyler afet sonrası dönemde hem fiziksel hem de ruhsal açıdan daha dezavantajlı olabilir. Katılımcıların ebeveynlerinin eğitim düzeylerine bakıldığında, annelerin %73.5’inin ve babaların %77.7’sinin üniversite mezunu

olduğu görülmektedir (Tablo 4.1). Bu oranlar, Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre genel toplumda yükseköğrenim mezunu bireylerin oranı olan %19'un oldukça üzerindedir (130). Deprem sonrası bireylerde TSSB yaygınlığını saptamaya yönelik yapılan bir çalışmada bireylerin %35'i sosyoekonomik durumlarını düşük veya çok düşük olduğunu bildirmiştir. Ayrıca mevcut çalışmaya benzer şekilde katılımcıların yaklaşık %70'i lise veya üzeri eğitim almıştır (131). Araştırmanın özel bir okulda yürütülmüş olması, ebeveynlerin yükseköğrenim düzeyine sahip olması ve sosyoekonomik açıdan gelir durumu oranlarının genel toplum ortalamasından daha yüksek çıkmasında etkili olabilir. Özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin ebeveynlerinin, genellikle daha yüksek sosyoekonomik ve eğitim düzeyine sahip bireylerden oluştuğu bilinmektedir (132).

5.2. Çocukların Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular

Bu çalışmada çocukların sağlık durumlarına ilişkin veriler cinsiyete göre incelendiğinde, doktor tarafından tanısı konulmuş hastalık varlığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 4.2). Bu bulgu, sağlık sorunlarının cinsiyetler arasında benzer oranlarda görüldüğünü göstermektedir.

Alt gruplar düzeyinde değerlendirildiğinde, astım, alerji, kalp ve böbrek rahatsızlıkları gibi kronik hastalık türlerinde de cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Örneğin, astım tanısı kızlarda %12.1, erkeklerde %14.3 oranında; alerji tanısı ise sırasıyla %63.6 ve %65.7 oranlarında raporlanmıştır (Tablo 4.2). Kalp hastalıkları ve böbrek rahatsızlıkları da benzer şekilde düşük oranlarda gözlenmiş ve cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir (Tablo 4.2). Afet sonrası çocuklarda alerjik hastalıkların yaygınlığını araştıran geniş ölçekli bir çalışmada, özellikle egzama gibi alerjik belirtilerin çocuklar arasında yüksek oranlarda görüldüğü rapor edilmiştir (133). Afet gibi büyük yıkıcı olaylar sonrasında çocukların bağışıklık sistemini etkileyebilecek çevresel ve psikolojik faktörler alerji gelişimini tetikleyebilir. Çalışmada cinsiyete göre anlamlı bir farklılık saptanmamış olması, alerjik hastalıkların ortaya çıkışında cinsiyetten ziyade çevresel faktörlerin daha belirleyici olduğunu düşündürmektedir.

Düzenli ilaç kullanma durumu ve hastalığın beslenme üzerine etkisi gibi sağlıklı ilişkili davranışlarda da cinsiyete göre anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 4.2).

5.3. Çocukların Fiziksel Aktivite Durumuna İlişkin Bulgular

Çalışmada katılımcıların fiziksel aktivite durumları cinsiyete göre Tablo 4.3'te incelenmiştir. Spor yapma durumu açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamış, ancak erkek çocukların spor yapma oranı (%77.8), kız çocuklara kıyasla (%69.6) daha yüksek bulunmuştur ($p>0.05$). Öte yandan, spor yapma sıklığı cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir ($p=0.012$). Erkek çocukların her gün spor yapma oranı kız çocuklara göre anlamlı olarak daha fazladır (%27.1 vs. %10.4). Bu durum, erkeklerin daha düzenli fiziksel aktiviteye yöneldiğini göstermektedir. Türkiye'deki Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spor Alışkanlıklarını araştıran bir çalışmada erkek öğrencilerin spora katılım oranı kızlara göre belirgin şekilde daha fazla bulunmuştur (134). İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel egzersiz alışkanlıklarını inceleyen başka bir çalışmada, erkeklerin %40.5'i ve kızların %39.4'ü haftada en az üç kez fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır (135).

Deprem sonrası spor yapma düzeninde değişiklik açısından da anlamlı bir cinsiyet farkı gözlenmemiştir ($p=0.510$). Ancak hem kız (%62.8) hem erkek (%68.4) çocukların önemli bir kısmı spor alışkanlıklarında değişiklik olmadığını belirtmiştir (Tablo 4.3).

5.4. Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular, cinsiyete göre bazı antropometrik değişkenlerde anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Tablo 4.4'te erkek çocukların vücut ağırlığı ve beden kütle indeksi (BKİ) ortalamalarının kızlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür (sırasıyla $p=0.017$ ve $p=0.001$). Öte yandan, boy uzunluğu açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p=0.701$). Ankara'da özel bir vakıf okulunda 10-15 yaş arası kız ve erkek öğrencilerin antropometrik ölçümleri değerlendirilmiş ve erkeklerde vücut ağırlığı ve boy uzunluğu kızlara göre anlamlı olarak daha yüksek

bulunmuştur (136). Bu sonuçlar, erkek çocukların büyüme sürecinde daha yüksek enerji alımı veya farklı fiziksel aktivite düzeyleriyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Mevcut çalışmada boy uzunluğunda cinsiyetler arasında anlamlı bir sonuç çıkmaması, büyüme hızının yaş gruplarına göre değişkenlik gösterebileceğini ve cinsiyet farkının boy uzunluğu üzerinde sınırlı etkisi olabileceğini göstermektedir.

Tablo 4.5'te BKİ percentil dağılımı incelendiğinde, farklı yaş grupları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Bu bulgu, her iki cinsiyetin yaş gruplarına göre BKİ percentil dağılımlarının benzer olduğunu göstermekte olup, büyüme eğrilerinin paralel seyrettiğini desteklemektedir. Ancak >97. percentil grubunda anlamlılığa yakın bir fark ($p=0.074$) bulunmuştur. Özellikle >97. percentilde 11-12 yaş grubu kız ve erkek çocuklarında diğer yaş gruplarına göre daha yüksek bir oran görülmektedir. Yılmaz ve arkadaşlarının ilköğretim öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada, obezite oranlarının yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiş ve en yüksek obezite prevalansının 12 yaş grubunda görüldüğü belirlenmiştir (137). Bu durum, ergenlik dönemine geçişin etkisiyle 11-12 yaş grubunda BKİ değerlerinde belirgin artış yaşandığını düşündürmektedir.

5.5. Çocukların Genel Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Ana ve ara öğün tüketimi, öğün atlama durumu gibi değişkenlerde kız ve erkek çocukları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çocukların büyük çoğunluğu (%70.2) günde üç ana öğün tükettiğini belirtmiştir. Ara öğün tüketim sayısı açısından en fazla günde bir (%46) ve iki (%30.1) ara öğün tüketildiği belirtilmiştir (Tablo 4.6). Katılımcılar genel olarak öğün saatlerinin düzenli olduğunu belirtmiştir. Ancak öğün saatlerinin düzensiz olma durumu hafta sonu (%38.8) hafta içine (%26.5) göre daha yüksek orana sahiptir (Tablo 4.6). Bu bulgu, çocukların genel olarak düzenli beslenme alışkanlıklarına sahip olduğunu düşündürmektedir. Bu sonuçlar Taşçene ve arkadaşlarının yapmış olduğu ortaokul öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarını araştıran çalışmayla paralellik göstermektedir (138). Katılımcılar ara öğünde en fazla meyve ve şekerli yiyecekler tercih etmektedir. Gaziantep'te 9-12 yaş aralığındaki çocuklarda yapılan bir çalışmada ise ara öğünde %56.7'si şekerli yiyecekleri tercih ettiğini belirtmiştir (139).

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%69.6) ana öğünlerini atladığını belirtmiştir ve en çok atlanan öğün arasında kahvaltı (%55.3) bulunmaktadır ve kızlarda kahvaltıyı atlama oranı erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Katılımcılar öğün atlama sıklığını en fazla %42.8 oranla haftada birkaç kez olduğunu belirtmişlerdir. Öğün atlamanın genel nedenleri arasında en çok iştahsızlık (%25.1), yemek yemek istememe (%24.2), yemek beğenmeme (%18.6) ve zaman yetersizliği (%18.1) bulunmaktadır (Tablo 4.6). Cömert ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise çocukların %71.7'sinin hiç öğün atlamadığı, %28.3'ünün ise öğün atladığı gösterilmiştir. Öğün atlayan çocukların %47.8'i kahvaltı, %43.4'ü öğle yemeği, %8.8'i akşam yemeğini atlamış, cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (139). Mevcut çalışmanın katılımcıları depremzede çocuklardan oluşmakta olup afet sonrası dönemde yaşanan stres, kaygı ve günlük rutinlerdeki bozulma gibi faktörler iştah ve beslenme alışkanlıklarını olumsuz etkilemiş olabilir.

Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarında ve iştah durumunda değişim olma durumunda cinsiyet farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.6). Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yayımlanan bir rehberde, afet ve acil durumlar sonrasında çocuklarda iştahsızlık veya iştah artışı gibi belirtilerin görülebileceği belirtilmiştir (140). Kız çocukları depremden sonra daha fazla oranda daha az yediğini (%16.8) ve iştah kaybı (%17.4) yaşadıklarını bildirmişlerdir. Erkek çocuklarında ise depremden sonra daha fazla yeme (%18.7) ve iştah artışı (%21.1) oranları kızlara kıyasla daha yüksektir (Tablo 4.6). Bu farklılıklar, cinsiyetin travmaya verilen psikolojik ve fizyolojik tepkilerde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Yapılan bir çalışmada depremden 3.5 yıl sonra çocuklarda yeme ve uyku bozuklukları gibi psikolojik belirtilerin cinsiyete göre anlamlı olarak farklı olduğu bulunmuştur (141).

5.6. Çocukların Enerji ve Besin Öğeleri Alımlarının Değerlendirilmesi

Çocukların cinsiyete göre enerji ve makro besin öğeleri alım ortalamaları Tablo 4.7'de, çocukların cinsiyetlerine göre günlük diyetle vitamin ve mineral alım ortalamaları Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Çalışmada çocukların cinsiyetine göre günlük enerji ve besin ögesi alımları değerlendirildiğinde; erkek çocukların kızlara kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla enerji, protein (g ve %), karbonhidrat (g), kolesterol, D vitamini, B₁, B₂, B₃, B₁₂ vitaminleri,

Çinko ve selenyum tükettikleri görölmüştür. Bu bulgu, erkek çocukların enerji ve bazı mikro/makro besin ögesi ihtiyaçlarının fizyolojik olarak daha yüksek olması ve iştah, porsiyon büyüklüğü gibi faktörlerden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Ayrıca erkek çocukların daha yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olabileceği de bu farkı açıklayabilir. Bir çalışmada 11-13 yaş arası çocukların enerji ve besin ögesi alımları incelenmiştir. Çalışmada, kızların günlük ortalama enerji alımı 2.761 kkal, erkeklerin ise 2.941,5 kkal olarak bulunmuştur. Protein alımı kızlarda ortalama 64.6 g, erkeklerde 74.4 g; karbonhidrat alımı kızlarda 336.5 g, erkeklerde 379.6 g olarak tespit edilmiştir. Yağ alımı ise kızlarda 114.1 g, erkeklerde 128.9 g olarak belirlenmiştir (142). Bu bulgular, mevcut çalışmaya benzer şekilde erkek çocukların enerji ve makro besin ögesi alımının kızlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yavuz ve arkadaşlarının 10-16 yaş arası 933 adölesan ile yapmış olduğu çalışmada benzer şekilde erkek çocuklarının enerji alımı (1797.19 kkal), kız çocuklarına göre (1632.25 kkal) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca yine benzer şekilde protein (g ve %), karbonhidrat (g), kolesterol, B₁, B₂, B₁₂ vitaminleri ve çinko alım düzeyleri kız çocuklarına göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (165). Mevcut çalışmanın bulguları ile literatürdeki diğer araştırmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, erkek çocukların kızlara kıyasla daha yüksek düzeyde enerji, makro ve mikro besin ögesi tükettikleri görölmektedir. Bu durum, erkek çocukların yaşa ve gelişim dönemine bağlı olarak artan fizyolojik gereksinimlerinden kaynaklanabilir. Bu fizyolojik farklılıkların, beslenme planlamalarında dikkate alınması, çocukların yaş ve cinsiyete özgü ihtiyaçlarının daha uygun şekilde karşılanmasına olanak sağlayacaktır.

TÜBER referans değerleriyle karşılaştırıldığında; D vitamini, kalsiyum, demir, magnezyum ve selenyum gibi bazı kritik mikro besin ögelerinde genel olarak düşük karşılama oranları saptanmıştır (Tablo 4.8). ABD'de ilkökul çocuklarıyla yapılan bir çalışmada çocukların büyük çoğunluğunda D vitamini eksikliği bildirilmiştir (144). Koreli çocuk ve ergenlerde yapılan bir çalışmada yetersiz Ca alımının yaygınlığı her iki cinsiyette de yürümeye başlayan çocuklardan (%45-55) ergenlere (%78-86) doğru önemli ölçüde artış göstermiştir (145). Lübnan'da 6-19 yaş arası çocuklar ve ergenler üzerinde yürütölen bir çalışmada, %27'sinin çinko, %36'sının demir ve %77'sinin ise kalsiyum için RDA'nın 2/3'ünü karşılamadığını göstermiştir (143). Pakistanlı ergenlerde yapılan bir çalışmada, katılımcılar, A, C, D ve E vitaminleri, kalsiyum, potasyum ve magnezyum için belirlenen ortalama gereksinim düzeylerini ve yeterli alım miktarlarını karşılayamamıştır (146).

Hindistan’da 6–16 yaş arası kentsel okul çocukları ve ergenler üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada, yaygın mikro besin yetersizlikleri saptanmıştır. 2.428 öğrenciyle yürütülen araştırmada, kalsiyum eksikliği %59.9, demir eksikliği %49.4, D vitamini eksikliği %39.7 ve B12 vitamini eksikliği %33.4 oranlarında gözlenmiştir. Çalışmada ayrıca folat (%22.2), selenyum (%10.4) ve çinko (%6.8) eksiklikleri saptanmış; A vitamini eksikliği ise %1.6 ile en düşük seviyede bulunmuştur. Araştırmanın sonuçları, kentsel bölgelerde yaşayan çocuk ve ergenlerin büyük çoğunluğunda bir veya birden fazla mikro besin yetersizliğinin görüldüğünü ortaya koymaktadır (147). Mevcut çalışmadaki bulgular, farklı ülkelerde yürütülen çalışmalarla paralellik göstermekte ve büyüme-gelişme döneminde yeterli besin ögesi alımının sağlanamamasının küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu olduğuna işaret etmektedir.

5.7. Çocuklarda Deprem Etkilerine İlişkin Tanımlayıcı Bulgular

Tablo 4.9 katılımcıların çoğunluğunun evinin az hasar aldığı (%66.3) ve önemli bir kısmının (%47.2) enkaz altında kalan bir yakını olduğu ve %33.1’inin arkadaş kaybı yaşadığını göstermektedir. Bu durum, çocukların travmatik yaşantılara doğrudan ya da dolaylı maruziyetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Literatürde, travmatik yaşantıların çocuklarda travma sonrası stres tepkilerini artırabildiği belirtilmektedir (14,127,148,149). Kahramanmaraş merkezli depremin ardından çocuk ve ergenlerde TSSB düzeylerini inceleyen çalışmalardan biri olan Aydın ve arkadaşlarının araştırmasında, evi az hasar gören çocukların oranı %4.5, ebeveyn kaybı oranı %1, ebeveyn yaralanması %13, çocuklarda enkaz altında kalma oranı %5, çocuk yaralanma oranı %12 olarak bildirilmiştir (3). Bu farklılık, örneklem seçimindeki sosyoekonomik ve çevresel değişkenlerden kaynaklanıyor olabilir.

Deprem sonrası yaşanan güçlükler içinde en yaygın olanı eğitimle ilgili sorunlar (%46.6) olarak bildirilmiş, bunu barınma, oyun, hijyen ve beslenme sorunları izlemiştir (Tablo 4.9). Bu bulgular, afet sonrası çocukların yalnızca fiziksel değil, sosyal ve gelişimsel ihtiyaçlarının da önemli ölçüde sekteye uğradığını göstermektedir. Kahramanmaraş 6 Şubat depreminin ardından Gaziantep ilindeki ilköğretim, ortaokul ve liselerde öğrenci devamsızlığı, öğrencilerin motivasyon düşüklüğü, korku ve kaygı düzeyinin artması, davranış

bozuklukları, kişisel bakım ve temizlik sorunları, materyal eksiklikleri, çadırlarda kalma ve maddi yetersizlik en sık karşılaşılan sorunlar olarak saptanmıştır (150).

Çocukların sadece %12.6'sı depremden sonra psikolojik destek aldığını belirtmiştir (Tablo 4.9). Elazığ depreminin ardından ortaokul çocuklarına yönelik yapılan bir çalışmada, katılımcıların %16'sı depremden sonra psikolojik destek aldığını bildirmiştir (151). Her iki oran da afet sonrası dönemde psikolojik destek hizmetlerine erişimin oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir. Deprem gibi travmatik yaşantılar sonrasında özellikle çocukların psikolojik olarak desteklenmesi, uzun vadeli ruh sağlığı sonuçlarını azaltmak açısından kritik öneme sahiptir.

5.8. Çocukların ÇTSSTÖ Puanları ve Depreme İlişkin Bulgulara Göre Değerlendirilmesi

Araştırmada, çocukların travma sonrası stres düzeyleri çeşitli sosyodemografik ve deneyimsel değişkenler açısından incelenmiştir. Katılımcıların %12.6'sında TSSB saptanmamıştır. Diğerlerinin %29.4'ünde hafif, %33.3'ünde orta, %20.7'sinde ağır ve %3.9'unda çok ağır Travma düzeyi saptanmıştır (Tablo 4.12). Dünya genelinde yapılan bir meta-analiz, travmaya maruz kalan çocuk ve ergenlerin %15.9'unun TSSB geliştirdiğini; bu oranın kişilerarası olmayan (kazalar ve doğal afetler gibi) travmalarda %9.7, kişilerarası travmalarda ise %25.2 olduğunu göstermiştir (152). Hatay'da 8-18 yaş arası çocuk ve ergenlerde yapılan bir çalışmada hafif, orta, ağır ve çok ağır travma düzeylerinin oranları sırasıyla %18, %29, %43 ve %8 olarak saptanmıştır (3). Cinsiyet değişkenine göre yapılan değerlendirmede (Tablo 4.11), kız çocuklarının ÇTSSTÖ toplam puanlarının erkek çocuklardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0.004$). Bu durum, literatürde sıklıkla vurgulanan, kız çocuklarının travmatik olaylara karşı daha yüksek düzeyde içselleştirilmiş stres tepkileri geliştirdiğini ortaya koyan çalışmalarla paralellik göstermektedir (5,149,153,154). Yaş gruplarına göre yapılan değerlendirmede ise (Tablo 4.13) travma puanları 13-14 yaş grubunda daha yüksek olmasına rağmen, yaş grupları arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.109$). Bu durum, yaşı tek başına belirleyici olmadığını, bireysel deneyim ve başa çıkma becerilerinin daha belirleyici olabileceğini göstermektedir. Marmara Depremi'nden üç yıl sonra 8–15 yaş arası Türk çocuk ve

ergenlerde travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) belirtilerinin yaygınlığını ve cinsiyet ve yaş arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada, katılımcıların %31.4'ü orta, %24.2'si şiddetli, %3.8'i ise çok şiddetli düzeyde TSSB belirtisi göstermiştir. Mevcut çalışmayla benzer şekilde travma belirtileri ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (149).

Psikolojik destek alan çocukların hem toplam ÇTSSTÖ puanları hem de tüm alt boyut puanlarının, destek almayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.14). Bu bulgu, destek alma ihtiyacının daha yüksek travma düzeyiyle ilişkili olabileceğini ve destek alan bireylerin daha ağır travmatik deneyimler yaşamış olabileceğini düşündürmektedir. Travmatik olaylara maruz kalan bireylerin, semptomların ortaya çıkması durumunda psikolojik yardım almaları, iyileşme süreci açısından kritik öneme sahiptir (98). Haiti depreminden bir yıl sonra, psikososyal destek alan çocuklar ile destek almayan kontrol grubu çocuklar arasında TSSB ve depresyon düzeyleri karşılaştırılmıştır. Beklentilerin aksine, psikososyal destek müdahalesi alan çocukların TSSB ve depresyon belirtileri açısından destek almayan akranlarına göre daha olumlu sonuçlar göstermediği saptanmıştır (155).

Deprem sonrası yaşanan yapısal hasar düzeyi de travma düzeyini etkilemiştir (Tablo 4.15). Evleri orta veya ağır hasar almış çocukların toplam travma puanları, evleri hasarsız olanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p=0.007$). Alt boyutlardan Yeniden Yaşama puanlarında da benzer bir durum görülmüştür ($p=0.000$). Bu sonuç, afet sonrası fiziksel kayıp ve hasarın, çocukların psikolojik etkilenme düzeyini artırdığını göstermektedir. Depremde yaralanma ($p=0.022$) ve enkaz altında kalan yakının bulunması ($p=0.002$) ile TSSB düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Tablo 4.17). Yunanistan'da 1999 yılında gerçekleşen depremin ardından çocuk ve ergenlerde yakınıni kaybeden ve evi ciddi hasar gören katılımcıların TSSB ve depresyon puanları daha yüksek bulunmuştur (156). Van'da 2011 yılında gerçekleşen depremin ardından evin hasar durumu ile TSSB puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (157). Benzer şekilde Hatay'da yapılan çalışmada evin hasar durumu ile TSSB puanları arasında anlamlı bir sonuç saptanmamıştır (3). Literatürde depremde yaralanma durumunun TSSB için risk faktörü olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır (158,159).

5.9. Çocukların Travma Düzeyi ile Beslenme Durumlarına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi

Bu çalışmada, çocukların deprem sonrası iştah (Tablo 4.18) ve yemek yeme alışkanlıklarında değişiklik olduğunu belirtenler (Tablo 4.19) ile Travma Sonrası Stres Tepkileri arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yeniden yaşama, yok sayma/kaçınma ve artmış uyarılma alt boyutlarında hem iştahının arttığını hem de azaldığını belirten grupların, iştahının değişmediğini belirten gruba kıyasla daha yüksek travma puanlarına sahip olduğu görülmüştür ($p<0.001$). Bu bulgu, travmatik olay sonrası yeme davranışlarında görülen değişimlerin, psikolojik etkilenmenin bir yansıması olabileceğini göstermektedir. Yemek yeme alışkanlığında değişim gösterdiğini belirten (daha fazla veya daha az yiyen) çocukların, Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyut puanlarının ve toplam puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, travmatik deneyimin beslenme davranışları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Nitekim literatürde de travmaya maruz kalan bireylerde iştah ve beslenme davranışlarındaki değişimlerin travmatik stresin birer belirtisi olduğu ifade edilmektedir (110,113,160). Yemek yeme alışkanlığı ve iştah değişimi ile TSSB düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Tablo 4.20). Özellikle "daha az yiyorum" ve "iştahım azaldı" diyen çocukların büyük kısmının ağır ve çok ağır düzeyde TSSB yaşadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, travmatik süreçlerin yalnızca ruhsal değil aynı zamanda fizyolojik etkiler yarattığını göstermektedir. Ayrıca, TSSB şiddeti arttıkça düzenli beslenme alışkanlıklarının bozulduğu da dikkat çekicidir. Carmassi ve arkadaşlarının L'Aquila depremini yaşamış 512 ergenle gerçekleştirdiği çalışmada, DSM-5 kriterlerine göre TSSB tanısı alan bireylerin, yeme davranışlarında bozulma gösterme olasılıklarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Özellikle iştah kaybı, tatlı/karbonhidrat isteği ve vücut ağırlığı değişimleri gibi belirtilerin TSSB'li bireylerde belirgin olduğu, ayrıca kızların bozulmuş yeme davranışlarının erkeklere kıyasla daha sık olduğu bildirilmiştir. Bu sonuçlar, deprem sonrası travmanın yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda beslenme davranışları üzerinde de ciddi etkiler yaratabileceğini göstermektedir (105). Kahramanmaraş 6 Şubat depremlerinin ardından yapılan bir çalışmada, çocukların %12.4'ü, ergenlerin %24.8'i iştah kaybı yaşadığını bildirmiştir (161). Hem Türkiye'de hem de uluslararası alanda yapılan çalışmalar, doğal afetlerin çocuklarda TSSB gelişimini tetikleyebildiğini ve bu psikolojik travmanın çocukların beslenme alışkanlıklarını anlamlı biçimde etkileyebildiğini göstermektedir.

Çocuklarda cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin ögesi alımları ile ÇTSSTÖ toplam puanları arasındaki ilişkiye göre (Tablo 4.21), kız çocuklarında yalnızca omega-3 yağ asidi alımı ile travma puanı arasında negatif yönlü, zayıf düzeyde fakat anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.199$, $p = 0.019$). Bu bulgu, omega-3 yağ asitlerinin stres, depresyon ve travma belirtileri üzerindeki potansiyel koruyucu etkilerine ilişkin literatürle örtüşmektedir (162,163). Erkek çocuklarında ise enerji ve diğer makro besin öğeleri ile TSSB düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Erkek çocuklarında benzer bir ilişki bulunmaması ise biyolojik yanıt farklılıkları, beslenme davranışları ve stresle başa çıkma stratejilerindeki cinsiyete özgü değişkenliklerle ilişkili olabilir.

BKİ ile ÇTSSTÖ puanı arasında (Tablo 4.22) erkek çocuklarda pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0.191$, $p = 0.012$). Bu sonuç, stresle başa çıkmada yeme davranışı sergileme durumunu düşündürebilir. Kız çocuklarında ise BKİ ile travma puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Perkonigg ve arkadaşlarının yürüttüğü prospektif bir çalışmada da benzer şekilde, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) öyküsü bulunan bireylerde obezite gelişme riskinin arttığı bildirilmiştir. Özellikle kadın bireylerde TSSB'nin obezite gelişimi için yaklaşık üç kat risk faktörü olduğu saptanmıştır. Her ne kadar cinsiyet farkı bakımından farklı sonuçlar elde edilmiş olsa da her iki çalışmada da psikolojik travmanın beden kütle indeksiyle ilişkili olabileceği vurgulanmaktadır. Bu durum, travma sonrası yaşanan stresin beslenme davranışları ve metabolik yanıtlar üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir (108). Körfez savaşlarının ardından 9-12 yaş arasındaki 151 çocuk ile yürütülen prospektif bir çalışmada, çocukluk çağında travmaya maruz kalmanın, travma sonrası stres, düşük uyku kalitesi, yüksek beden kütle indeksi ve yetişkinlikte bildirilen sağlık durumunun kötü olmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (164). Doğal afetlerin obezite üzerindeki etkisini inceleyen sistematik derlemede, tüm çalışmalar, doğal afetler sonrasında vücut ağırlığında artış olduğunu göstermektedir. Doğal afetler yalnızca kısa vadeli krizler yaratmakla kalmayıp, uzun vadede obezite salgınına da tetikleyebilir (116).

5.10. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri

Bu araştırmada, 9–14 yaş grubundaki çocuklarda deprem sonrası travma düzeyi ile beslenme durumu arasındaki ilişki incelenerek, afet sonrası çocuk sağlığına dair literatürde sınırlı ele alınmış bir konuya özgün katkı sağlanmıştır. Özellikle güncel bir afet olan 2023 Kahramanmaraş depremini merkeze alması, çalışmanın saha değerini ve güncelliğini artırmaktadır. Araştırmanın 309 çocukla yürütülmesi, örneklem büyüklüğü açısından önemli bir güç oluşturmakta ve elde edilen bulguların güvenilirliğini artırmaktadır. Çocuklarda travma düzeyini saptamak amacıyla geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği kullanılması, sonuçların bilimsel güvenilirliğini arttırmıştır. Araştırmada cinsiyet, yaş, evin hasar durumu ve psikolojik destek alımı gibi sosyodemografik değişkenlere göre ayrıntılı analiz yapılması, verilerin çok boyutlu değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Bu yönüyle çalışma, afet sonrası müdahale programlarında psikososyal destekle birlikte çocukların beslenme davranışlarının da dikkate alınması gerektiğine dair uygulayıcılara yol gösterici niteliktedir.

Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Araştırmanın kesitsel tasarıma sahip olması, elde edilen bulguların neden-sonuç ilişkisi kurmak yerine sadece ilişki düzeyinde yorumlanmasına neden olmaktadır. Ayrıca, çocukların vücut ağırlığı ve boy ölçümlerinin beyana dayalı olarak toplanmış olması, hatırlama yanlılığı gibi bilişsel sapmalara yol açabilecek bir sınırlılıktır. Çalışmada çocukların mikronutrient durumuna dair laboratuvar ölçümleri yapılamamış; dolayısıyla biyokimyasal parametreler değerlendirilememiştir. Bu durum, beslenme durumunun biyolojik yönüyle tam olarak ortaya konamamasına neden olmuştur. Ayrıca, araştırmanın yürütüldüğü örneklem grubundaki ebeveynlerin büyük çoğunluğunun ekonomik olarak iyi durumda ve yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerden oluşması, genel toplum yapısını tam olarak yansıtmamaktadır. Bu durum, özellikle ebeveyn eğitimi ve sosyoekonomik düzeyin çocukların travma ve beslenme tepkileri üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, araştırma bulgularının daha düşük sosyoekonomik profillere genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca deprem sonrası geçen sürenin uzunluğu, bazı çocukların travma düzeylerinin zaman içinde azalmış olabileceği ihtimalini doğurmakta ve bu da verilerin gerçek travma düzeyini tam olarak yansıtamamasına neden olabilir. Tüm bu sınırlılıklar göz önünde bulundurularak, gelecekte yapılacak çalışmalarda boylamsal tasarımlar, biyokimyasal ve antropometrik

ölçümler ve sosyoekonomik çeşitliliği daha yüksek örneklem grupları kullanılması önerilmektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu çalışma Ocak - Şubat 2025 tarihleri arasında Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçesindeki özel bir okulda öğrenim görmekte olan 9-14 yaş aralığındaki çocuklarla yürütülmüştür. Çalışma depremzede çocukların travma düzeyi ile beslenme durumlarını değerlendirmiştir.

Sonuçlara göre, çalışmaya katılan çocukların yaş ortalaması 11.35 ± 1.28 olarak bulunmuştur. Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) puanlarına bakıldığında, kızlarda ortalama 31.91 ± 16.46 , erkeklerde 26.84 ± 14.56 ve toplamda 29.11 ± 15.61 olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0.004$) ve kızların toplam Travma Sonrası Stres Tepki Ölçek puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Travma düzeylerine bakıldığında, çocukların %12.6'sında TSSB saptanmamıştır. %29.4'ü hafif, %33.3'ü orta, %20.7'si ağır ve %3.9'unda çok ağır TSSB düzeyi saptanmıştır. Travma düzeyi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.092$). Bu bulgu, örneklemin yalnızca %12.6'sında travma belirtileri saptanmamış, %87.4'ünde ise farklı düzeylerde TSSB belirtileri görüldüğünü göstermektedir. Bu oran, deprem gibi büyük afetlerin çocuk ruh sağlığı üzerinde yaygın ve ciddi etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, çocukların deprem sonrası iştah ve yemek yeme alışkanlıklarında gözlenen değişiklikler ile Travma Sonrası Stres Tepkileri arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yeniden yaşama, yok sayma/kaçınma ve artmış uyarılma alt boyutlarında hem iştahı artan hem de azalan grupların, iştahı değişmeyen gruba kıyasla daha yüksek travma puanlarına sahip olduğu görülmüştür ($p<0.000$). Bu bulgu, travmatik olay sonrası yeme davranışlarında görülen değişimlerin, psikolojik etkilenmenin bir yansıması olabileceğini göstermektedir. Yemek yeme alışkanlığında değişim gösteren (daha fazla veya daha az yiyen) çocukların, Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSSTÖ) alt boyut puanlarının ve toplam puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

($p < 0.000$). Bu bulgu, travmatik deneyimin beslenme davranışları üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Kız çocuklarında ÇTSSTÖ puanı ile yalnızca omega-3 yağ asidi alımı arasında negatif yönlü, zayıf düzeyde fakat anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = -0.199$, $p = 0.019$). Erkek çocuklarında ise enerji ve diğer makro besin ögeleri ile ÇTSSTÖ toplam puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. BKİ ile ÇTSSTÖ puanı arasında erkek çocuklarda pozitif yönde bir ilişki gözlenmiştir ($r = 0.191$, $p = 0.012$). Kız çocuklarında ise BKİ ile travma puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Elde edilen bulgular, deprem gibi travmatik yaşantıların çocuklarda yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda beslenme davranışları ve beden kütle indeksi gibi fiziksel sağlık göstergeleri üzerinde de anlamlı etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

6.2. Öneriler

- Bu araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda, deprem sonrası çocuklara yönelik psikososyal müdahale programlarının yalnızca travma düzeylerini azaltmaya yönelik değil, aynı zamanda çocukların beslenme davranışlarını da izlemeyi hedefleyen bütüncül yaklaşımlar içermelidir.
- Travmatik yaşantılar sonrası ortaya çıkan iştah değişikliklerinin ve düzensiz beslenme alışkanlıklarının, çocukların hem psikolojik hem de fiziksel sağlıklarını olumsuz etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, okul temelli ruh sağlığı hizmetlerine, çocukların beslenme düzenlerini de değerlendirecek şekilde diyetisyenlerin dahil edilmesi önem arz etmektedir.
- Ebeveynlerin çocuklarının yaşadığı travmayı tanıma, iştah ve davranış değişimlerini fark etme ve uygun şekilde destekleme konusunda bilinçlendirilmeli, bu amaçla ailelere yönelik seminerler ve bilgilendirici materyaller hazırlanması önerilmektedir.
- Ulusal düzeyde, afet sonrası çocukların hem psikolojik hem de fiziksel sağlığını kapsayan bütüncül programların oluşturulması gerekmektedir. Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı ve AFAD iş birliğiyle afet sonrası çocuk izlem protokolleri standardize edilmelidir.

- İleride yapılacak çalışmalarda, travma düzeyi ile beslenme arasındaki ilişkinin zamana yayılmış olarak değerlendirilmesi adına boylamsal araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu tür çalışmaların farklı sosyoekonomik düzeylerden çocukları kapsayacak şekilde tasarlanması, elde edilen verilerin toplum geneline genellenebilirliğini artıracaktır. Ayrıca, besin tüketim sıklığı yanında biyokimyasal ölçümlerin de yer aldığı araştırmalarla çocukların mikronutrient düzeylerinin doğrudan değerlendirilmesi, beslenme durumunun daha objektif olarak ortaya konmasına katkı sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

1. Öztürk İ, Koçak Ç. Türk Kızılayı Afetlerde Beslenme Kılavuzu. Ankara: Türk Kızılayı; 2017.
2. Erdem G, Kaya AA. 1. Uluslararası Afet Yönetim Kongresi Kongre Kitabı. Gümüşhane: Gümüşhane Üniversitesi; 2018.
3. Yakşı N, Eroğlu M. Determinants of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) among children and adolescents in the subacute stage of Kahramanmaraş earthquake, Turkey. Arch Public Health. 2024;82(1):199.
4. Foa EB, Stein DJ, McFarlane AC. Symptomatology and psychopathology of mental health problems after disaster. J Clin Psychiatry. 2006;67(Suppl 2):15-25.
5. Trickey D, Siddaway AP, Meiser-Stedman R, Serpell L, Field AP. A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in children and adolescents. Clin Psychol Rev. 2012;32(2):122-138.
6. Bonanno GA, Brewin CR, Kaniasty K, La Greca AM. Weighing the costs of disaster: consequences, risks, and resilience in individuals, families, and communities. Psychol Sci Public Interest. 2010;11(1):1-49.
7. Pfefferbaum B, Noffsinger MA, Wind LH, Allen JR. Children's coping in the context of disasters and terrorism. J Loss Trauma. 2014;19(1):78-97.
8. Ma X, Liu X, Hu X, et al. Risk indicators for post-traumatic stress disorder in adolescents exposed to the 5.12 Wenchuan earthquake in China. Psychiatry Res. 2011;189(3):385-391.
9. Hall KS, Hoerster KD, Yancy WS Jr. Post-traumatic stress disorder, physical activity, and eating behaviors. Epidemiol Rev. 2015;37(1):103-115.

10. Scott KM, McGee MA, Wells JE, Browne MAO. Obesity and mental disorders in the adult general population. *J Psychosom Res.* 2008;64(1):97-105.
11. World Health Organization. Türkiye earthquake: external situation report no. 9: 1 May–4 June 2023. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023.
12. UNICEF. Türkiye Earthquake Response Appeal Humanitarian Action for Children. 2023.
13. Pynoos RS, Nader K. Psychological first aid and treatment approach to children exposed to community violence: research implications. *J Trauma Stress.* 1987;1(1):45-63.
14. Pfefferbaum B, Jacobs AK, Griffin N, et al. Children's disaster reactions: the influence of exposure and personal characteristics. *Curr Psychiatry Rep.* 2014;16(9):462.
15. Eggleton P, et al. Investigating the long-term impact of experiencing a major disaster in mid-adulthood on body mass index and waist circumference: a prospective birth cohort study. *SSM Popul Health.* 2025;101781.
16. Herle M, Fildes A, Steinsbekk S, Rijdsdijk F, Llewellyn C. Emotional over- and under-eating in early childhood are learned not inherited. *Sci Rep.* 2017;7(1):9092.
17. Tandon PS, Tovar A, Jayasuriya AT, et al. The relationship between physical activity and diet and young children's cognitive development: a systematic review. *Prev Med Rep.* 2016;3:379-390.
18. Guha-Sapir D, D'Aoust O. Demographic and health consequences of civil conflict: background paper. In: *World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development.* Washington, DC: World Bank; 2011.

19. Akder RN, Meseri R, Çakıroğlu FP. Okul çağı çocukluk döneminde beslenme eğitimi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2018;7(2):1-10.
20. Türkiye Diyetisyenler Derneği. Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarında Beslenme. 1st ed. Ankara: Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayınları; 2017.
21. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031; 2022.
22. Savarino G, Corsello A, Corsello G. Macronutrient balance and micronutrient amounts through growth and development. Ital J Pediatr. 2021;47(1):109.
23. FAO/WHO/UNU. Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome: FAO; 2004.
24. Saavedra JM, Prentice AM. Nutrition in school-age children: a rationale for revisiting priorities. Nutr Rev. 2023;81(7):823-843.
25. Shaw V, ed. Klinik Pediatrik Beslenme. 5th ed. Translated by Meseri R, Küçükerdönmez Ö, Urhan M. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2022.
26. Corsello A, et al. Diet and nutrients in gastrointestinal chronic diseases. Nutrients. 2020;12(9):2693.
27. Hong S. Essential micronutrients in children and adolescents with a focus on growth and development: a narrative review. J Yeungnam Med Sci. 2025;42.
28. Suriawati AA, et al. Vitamin D and calcium intakes, physical activity, and calcaneus BMC among school-going 13-year old Malaysian adolescents. Nutrients. 2016;8(10):666.
29. Drake VJ. Micronutrient requirements of children ages 4 to 13 years. Linus Pauling Institute. 2011.

30. Barretto JR, Gouveia MAC, Alves C. Use of dietary supplements by children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2024;100(Suppl 1):S31-S39.
31. Balasundaram P, Avulakunta ID. Human Growth and Development. 2021.
32. Canadian Paediatric Society, et al. The use of growth charts for assessing and monitoring growth in Canadian infants and children. *Can J Diet Pract Res*. 2004;65(1):22.
33. de Onis M. The use of anthropometry in the prevention of childhood overweight and obesity. *Int J Obes*. 2004;28(3):S81-S85.
34. Chaudhary MT, Piracha A. Natural disasters—origins, impacts, management. *Encyclopedia*. 2021;1(4):1101-1131.
35. Ceylan B, et al. Afetlerin toplumsal boyutu ve deprem çıkmazı üzerine bir derleme. *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Mükemmellik Arayışı Dergisi*. 2023;4:20-35.
36. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Accessed April 7, 2025. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>
37. Ahmed F, et al. The environmental impact of industrialization and foreign direct investment: empirical evidence from Asia-Pacific region. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2022;1-15.
38. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. 2023 Disasters in Numbers: A Significant Year of Disaster Impact. Accessed April 2, 2025.
39. AKUT Arama Kurtarma Derneği. Deprem nedir? AKUT Afet Bilinçlendirme. Accessed April 2, 2025.

40. Uslu G, Uzun B. Kentsel dönüşüm projelerinde deprem etkisi. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi. 2014;6(2):1-11.
41. Aydın ÖF, et al. Analyzing emergency department presentations linked to secondary earthquake effects. Am J Emerg Med. 2025;89:61-66.
42. Fırat M. Deprem ve toplumsal etkileri. Tezkire Dergisi. 2022;31(80):47-72.
43. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). EM-DAT: The International Disasters Database. Accessed April 3, 2025.
44. AFAD. Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP). Accessed April 9, 2025.
45. Weitzman A, Behrman JA. Disaster, disruption to family life, and intimate partner violence: the case of the 2010 earthquake in Haiti. Sociol Sci. 2016;3:167-189.
46. Mavrouli M, et al. The impact of earthquakes on public health: a narrative review of infectious diseases in the post-disaster period aiming to disaster risk reduction. Microorganisms. 2023;11(2):419.
47. Malla T, et al. Analysis of post earthquake disease pattern in a camp at Gyampesal Gorkha. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2016;14(55):249-253.
48. Lantagne D, Nair GB, Lanata CF, Cravioto A. The cholera outbreak in Haiti: where and how did it begin? In: Cholera Outbreaks. Berlin, Heidelberg: Springer; 2013:145-164.
49. Suvak B, et al. The prevalence of Helicobacter pylori among dyspeptic patients in an earthquake-stricken area. Clinics (Sao Paulo). 2015;70:69-72.

50. Tazefidan K. Deprem travmasının birey ve toplum ilişkisine etkisi üzerine bir inceleme. Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi Psikoloji Dergisi. 2024;2(1):61-75.
51. Tosun M. Afetler ve toplumsal cinsiyet sorunu: kadınların afetlerdeki rolü ve eşitsizlikler. KADEM Kadın Araştırmaları Dergisi. 2024;10(2):581-614.
52. UNICEF. Geneva Palais briefing note: The impact of the earthquake in Myanmar on children. Published April 1, 2025. Accessed April 3, 2025.
53. United Nations OCHA. Devastating earthquakes in southern Türkiye and northern Syria: Situation report 23. Published May 18, 2023. Accessed March 10, 2025.
54. UNICEF. Yıkıcı depremlerin birinci haftasında, milyonlarca çocuk acil insani yardıma ihtiyaç duyuyor. Published February 13, 2023. Accessed March 9, 2025.
55. Kousky C. Impacts of natural disasters on children. Future Child. 2016;26(1):73-92.
56. Uluöz M, Gökmen MY. The 2023 Turkey earthquake: management of 627 pediatric musculoskeletal injuries in the first month. Children (Basel). 2023;10(11):1733.
57. Özer S, Bakır V, Şaşmaz İ. Depremin çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi: nitel bir araştırma. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi. 13(3):1075-1087.
58. Eğitim-Sen. 6 Şubat Depremlerinin İkinci Yılında Deprem Bölgesinde Öğrenci ve Eğitim Emekçilerinin Durumu. Published February 6, 2024. Accessed April 10, 2025. <https://egitimsen.org.tr/6-subat-depremlerinin-ikinci-yilinda-deprem-bolgesinde-ogrenci-ve-egitim-emekcilerinin-durumu/>

59. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Yeniden İmar ve Gelişme Raporu 2024. Published 2024. Accessed March 10, 2025. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2024/02/Kahramanmaras-ve-Hatay-Depremleri-Yeniden-Imar-ve-Gelisme-Raporu-2024.pdf>
60. Hassan EM, Mahmoud HN, Ellingwood BR. Resilience of school systems following severe earthquakes. *Earth's Future*. 2020;8(10):e2020EF001518.
61. Thamarapani D. Natural disasters and child health. *Environ Dev Econ*. 2021;26(1):26-44.
62. Farahmandnia H, et al. Nutritional status among earthquake survivors: a systematic review and meta-analysis. *Public Health*. 2024;227:24-31.
63. Demir BK, Başaran C. Deprem sonrası çocuk hasta, ezilme (crush) sendromu. *TOTBİD Dergisi*. 2022;21(3):304-311.
64. İsbir C, et al. Kahramanmaraş ve Hatay depremleri sonrasında çocuk cerrahisi kliniği'nde tedavi edilen hastaların özellikleri: bir üniversite hastanesi örneği. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*. 2023;13(3):750-757.
65. Eyler Y, et al. 30 Ekim 2020 İzmir depremi sonrası Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil tıp kliniklerine başvuran hastaların analizi. *J Tepecik Educ Res Hosp*. 2022;32(3).
66. Kouadio IK, et al. Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2012;10(1):95-104.
67. Aral N. Depremin çocuklara etkileri. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*. 2023;6(11):93-105.

68. Yılcıoğlu HY, Özbaran B. Psychiatric effects of earthquakes on children and adolescents. 2023.
69. Berken M, Bildik T. İzmit depreminde hospitalize edilen depremzede çocuk ve ergenlerin klinik özellikleri. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2001;2(3):133.
70. Özmen S, et al. Kahramanmaraş Depremi sonrasında depremzede çocuklarda görülen psikiyatrik bulgular, sosyodemografik özellikler, akut stres belirtileri. Turk J Child Adolesc Ment Health. 2024;31(2):168-173.
71. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
72. Yeon DH, Chung JB, Im DH. The effects of earthquake experience on disaster education for children and teens. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(15):5347.
73. Kar N. Psychological impact of disasters on children: review of assessment and interventions. World J Pediatr. 2009;5:5-11.
74. Kar N, Bastia BK. Post-traumatic stress disorder, depression and generalised anxiety disorder in adolescents after a natural disaster: a study of comorbidity. Clin Pract Epidemiol Ment Health. 2006;2:1-7.
75. Xu J, et al. Anxiety symptoms among children after the Wenchuan earthquake in China. Nord J Psychiatry. 2012;66(5):349-354.
76. Tang W, et al. An epidemiologic study of self-reported sleep problems in a large sample of adolescent earthquake survivors: the effects of age, gender, exposure, and psychopathology. J Psychosom Res. 2018;113:22-29.

77. Ekşi A, et al. Risk factors for the development of PTSD and depression among child and adolescent victims following a 7.4 magnitude earthquake. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2007;11(3):190-199.
78. Dongling L, et al. Post-traumatic stress disorder and its predictors among bereaved Tibetan adolescents four years after the Yushu earthquake: a cross-sectional survey in China. *J Clin Nurs.* 2017;26(7-8):1095-1105.
79. Farooqui M, et al. Posttraumatic stress disorder: a serious post-earthquake complication. *Trends Psychiatry Psychother.* 2017;39(2):135-143.
80. Thakur A, et al. A review on post-traumatic stress disorder (PTSD): Symptoms, therapies and recent case studies. *Curr Mol Pharmacol.* 2022;15(3):502-516.
81. Özgen F, Aydın H. Travma sonrası stres bozukluğu. *Klinik Psikiyatri.* 1999;1:34-41.
82. Kessler RC, et al. Trauma and PTSD in the WHO world mental health surveys. *Eur J Psychotraumatol.* 2017;8(sup5):1353383.
83. Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol Med.* 2008;38(4):467-480.
84. Schrader C, Ross A. A review of PTSD and current treatment strategies. *Mo Med.* 2021;118(6):546.
85. Donnelly CL, Amaya-Jackson L. Post-traumatic stress disorder in children and adolescents: epidemiology, diagnosis and treatment options. *Pediatr Drugs.* 2002;4:159-170.
86. Astinene K, Lahlou L, Barkat A. Post traumatic stress disorder among adolescents schooled in public schools. *Open Access Library Journal.* 2018;5(12):1-25.

87. J Javidi H, Yadollahie M. Post-traumatic stress disorder. 2012.
88. Tolin DF, Foa EB. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: a quantitative review of 25 years of research. 2008.
89. Loos S, et al. Frequency and type of traumatic events in children and adolescents with a posttraumatic stress disorder. *Praxis Kinderpsychol Kinderpsychiatr*. 2015;64(8):617-633.
90. Başoğlu M, Kılıç C, Şalcıoğlu E, Livanou M. Prevalence of posttraumatic stress disorder and comorbid depression in earthquake survivors in Turkey: an epidemiological study. *J Trauma Stress*. 2004;17(2):133-141. doi:10.1023/B:JOTS.0000022619.31615.e8
91. Şalcıoğlu E, Başoğlu M, Livanou M. Post-traumatic stress disorder and comorbid depression among survivors of the 1999 earthquake in Turkey. *Disasters*. 2007;31(2):115-129. doi:10.1111/j.1467-7717.2007.01000.x
92. Gökkaya E, Kудay AD, Çelebi İ. Mental health impact of the 2023 Kahramanmaraş earthquakes: prevalence of PTSD, depression, anxiety, and stress among survivors. *J Health Psychol*. 2025;13591053251324277. doi:10.1177/13591053251324277
93. Christoffersen MN, Thorup AAE. Post-traumatic stress disorder in school-age children: a nationwide prospective birth cohort study. *J Child Adolesc Trauma*. 2024;17(2):139-157.
94. Levin RY, Liu RT. Post-traumatic stress disorder in a national sample of preadolescent children 9 to 10 years old: prevalence, correlates, clinical sequelae, and treatment utilization. *Transl Psychiatry*. 2024;14(1):152.

95. Tang B, et al. A meta-analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults and children after earthquakes. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(12):1537.
96. Brunello N, et al. Posttraumatic stress disorder: diagnosis and epidemiology, comorbidity and social consequences, biology and treatment. *Neuropsychobiology*. 2001;43(3):150-162.
97. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Post-traumatic stress disorder: evidence reviews for psychological, psychosocial and other non-pharmacological interventions for the prevention of PTSD in adults. NICE guideline [NG116]; 2018. Accessed from:
98. Bisson JJ, et al. Post-traumatic stress disorder. *BMJ*. 2015;351.
99. World Health Organization. Guidelines for the Management of Conditions Specifically Related to Stress. Geneva: WHO; 2013.
100. Winning A, et al. Post-traumatic stress disorder and 20-year physical activity trends among women. *Am J Prev Med*. 2017;52(6):753-760.
101. Ulrich-Lai YM, et al. Pleasurable behaviors reduce stress via brain reward pathways. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010;107(47):20529-20534.
102. Talbot LS, et al. Posttraumatic stress disorder is associated with emotional eating. *J Trauma Stress*. 2013;26(4):521-525.
103. Tomiyama AJ, Dallman MF, Epel ES. Comfort food is comforting to those most stressed: evidence of the chronic stress response network in high stress women. *Psychoneuroendocrinology*. 2011;36(10):1513-1519.
104. Hirth JM, Rahman M, Berenson AB. The association of posttraumatic stress disorder with fast food and soda consumption and unhealthy weight loss

- behaviors among young women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20(8):1141-1149.
105. Carmassi C, et al. Impact of DSM-5 PTSD and gender on impaired eating behaviors in 512 Italian earthquake survivors. *Psychiatry Res*. 2015;225(1-2):64-69.
 106. Kim Y, et al. Posttraumatic stress disorder and changes in diet quality over 20 years among US women. *Psychol Med*. 2021;51(2):310-319.
 107. Mason SM, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms and problematic overeating behaviors in young men and women. *Ann Behav Med*. 2017;51(6):822-832.
 108. Perkonig A, et al. Posttraumatic stress disorder and obesity: evidence for a risk association. *Am J Prev Med*. 2009;36(1):1-8.
 109. Scott KM, et al. Obesity and mental disorders in the general population: results from the World Mental Health Surveys. *Int J Obes (Lond)*. 2008;32(1):192-200.
 110. Mason SM, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms and food addiction in women by timing and type of trauma exposure. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(11):1271-1278.
 111. Pagoto SL, et al. Association of post-traumatic stress disorder and obesity in a nationally representative sample. *Obesity (Silver Spring)*. 2012;20(1):200-205.
 112. Oroian BA, et al. New metabolic, digestive, and oxidative stress-related manifestations associated with posttraumatic stress disorder. *Oxid Med Cell Longev*. 2021;2021:5599265.

113. Van den Berk-Clark C, et al. Association between posttraumatic stress disorder and lack of exercise, poor diet, obesity, and co-occurring smoking: a systematic review and meta-analysis. *Health Psychol.* 2018;37(5):407.
114. Kaminer D, Seedat S, Stein DJ. Post-traumatic stress disorder in children. *World Psychiatry.* 2005;4(2):121.
115. Kikuya M, et al. Alterations in physique among young children after the Great East Japan Earthquake: results from a nationwide survey. *J Epidemiol.* 2017;27(10):462-468.
116. Nour TY, Altıntaş KH. Obesity after natural disasters and associated risk factors: a systematic review. *Disaster Med Public Health Prep.* 2025;19:e8.
117. Juonala M, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med.* 2011;365(20):1876-1885.
118. Cömertoğlu Arslan S. Impact of the Kahramanmaraş Earthquake on the Profiles of Patients Admitted to the Child and Adolescent Psychiatry Outpatient Clinic: A University Hospital Experience from the Earthquake Epicenter. *Cureus.* 2025;17(2).
119. eBebis. Çevrim İçi Beslenme Bilgi Sistemi. <https://www.ebebis.com.tr/>. Accessed March 28, 2025.
120. Pynoos RS, et al. Post-traumatic stress reactions in children after the 1988 Armenian earthquake. *Br J Psychiatry.* 1993;163(2):239-247.
121. Erden G, Kılıç EZ, Uslu Rİ, Kerimoğlu E. Çocuklar için travma sonrası stres tepki ölçeği: Türkçe geçerlik, güvenirlik ön çalışması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi.* 1999;6(3):143-149.

122. World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years [Internet].. Geneva: WHO. Accessed April 10, 2025.
123. Groeneveld RA, Meeden G. Measuring skewness and kurtosis. *Statistician*. 1984;33:391-399.
124. Moors JJA. The meaning of kurtosis: Darlington reexamined. *Am Stat*. 1986;40(4):283-284.
125. Hopkins KD, Weeks DL. Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: their place in research reporting. *Educ Psychol Meas*. 1990;50(4):717-729.
126. De Carlo LT. On the meaning and use of kurtosis. *Psychol Methods*. 1997;2(3):292-307.
127. Liu M, Wang L, Shi Z, Zhang Z, Zhang K, Shen J. Mental health problems among children one-year after Sichuan earthquake in China: a follow-up study. *PLoS One*. 2011;6(2):e14706.
128. Kurt E, Gülbahçe A. Van depremini yaşayan öğrencilerin travma sonrası stres bozukluğu düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Univ Sos Bilim Enst Derg*. 2019;23(3):957-72.
129. UNICEF. The adolescent brain: A second window of opportunity. Florence: UNICEF Office of Research-Innocenti; 2017.
130. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı. (TBSA), Ankara; 2017.
131. Aslan B, Önal Ö. Prevalence of probable post-traumatic stress disorder among survivors of the 2023 earthquakes in Türkiye. *East Mediterr Health J*. 2024;30(9):622-31.

132. Bayar A, Akın E. Velilerin özel okulları tercih etme sebeplerinin incelenmesi. *J Soc Humanit Adm Sci (JOSHAS)*. 2024;9(64):2892-900.
133. Miyashita M, Kikuya M, Yamanaka C, Ishikuro M, Obara T, Sato Y, et al. Eczema and asthma symptoms among schoolchildren in coastal and inland areas after the 2011 Great East Japan Earthquake: the ToMMo Child Health Study. *Tohoku J Exp Med*. 2015;237(4):297-305.
134. Orhan R. Türkiye'deki ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi ve spor alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. 2016;6(1):353-74.
135. Song C, Ge S, Xue J, Yao W. Physical exercise of primary and middle school students from the perspective of educational psychology and parents' entrepreneurship education. *Front Psychol*. 2022;12:777069.
136. Bulduk EÖ, Süren T, Bulduk S. 10–15 yaş grubu adölesanlarda antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi. *2MART*. 2015;(49).
137. Yılmaz M, Kundakçı GA, Dereli F, Oztornacı BO, Cetişli NE. İlköğretim öğrencilerinde yaş ve cinsiyete göre obezite ve ilişkili özellikler. *Güncel Pediatri*. 2019;17(1):127-40.
138. Taşçene K, Tanyer DK. İlçede öğrenim gören ortaokul öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg*. 2021;14(3).
139. Cömert TK, Çerkez M, Tekin AG, Aydoğan N, Eşsiz Ö. Compliance with Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) and eating patterns in school-age children with Gaziantep, Turkey. *Am J Food Nutr*. 2015;3(1):28–33.

140. T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. Afet ve acil durumlar sonrasında çocukların tepkileri ve ailelere yönelik öneriler [Internet]. Ankara: T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı; 2023.
141. Çelik AK. Deprem sonrası travma belirtileri, umut ve iyi oluş arasındaki ilişkinin incelenmesi. TRT Akademi. 2023;8(18):574–91.
142. Ivaturi A, Giles L, Do LG, Rawal T, Arora M, Moynihan P. Energy and nutrient intake by 11–13-year-old young adolescents attending private schools in Delhi, India. Br J Nutr. 2024;132(3):392–400.
143. Nasreddine L, Chamieh MC, Ayoub J, Hwalla N, Sibai AM, Naja F. Sex disparities in dietary intake across the lifespan: the case of Lebanon. Nutr J. 2020;19:1–18.
144. Frei S, Frei B, Bobe G. Low vitamin D status and inadequate nutrient intakes of elementary school children in a highly educated Pacific Northwest community. J Ext. 2014;52(4):10.
145. Im JG, Kim SH, Lee GY, Joung H, Park MJ. Inadequate calcium intake is highly prevalent in Korean children and adolescents: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) 2007–2010. Public Health Nutr. 2014;17(11):2489–95.
146. Rifat-uz-Zaman ZI, Ali U. Dietary intakes of urban adolescents of Sialkot, Pakistan do not meet the standards of adequacy. Pak J Nutr. 2013;12:460–7.
147. Awasthi S, Kumar D, Mahdi AA, Agarwal GG, Pandey AK, Parveen H, et al. Prevalence of specific micronutrient deficiencies in urban school going children and adolescence of India: a multicenter cross-sectional study. PLoS One. 2022;17(5):e0267003.

148. Lai BS, Auslander BA, Fitzpatrick SL, Podkowirow V. Disasters and depressive symptoms in children: a review. *Child Youth Care Forum*. 2014;43:489–504. doi:10.1007/s10566-014-9250-1
149. Bal A. Post-traumatic stress disorder in Turkish child and adolescent survivors three years after the Marmara earthquake. *Child Adolesc Ment Health*. 2008;13(3):134–9. doi:10.1111/j.1475-3588.2008.00474.x
150. Arslan M. Okul müdürlerinin 6 Şubat Kahramanmaraş depremi sonrası okullarda karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri. *Int J Soc Humanit Sci Res*. 2023;10(97):1550–9.
151. Yıldırım K, Dilekmen M. Ortaokul öğrencileri üzerinde depremin travmatik etkileri: nitel bir çalışma. *Turk J Educ Stud*. 2022;12(1):29–55.
152. Alisic E, Zalta AK, van Wesel F, Larsen SE, Hafstad GS, Hassanpour K, et al. Rates of post-traumatic stress disorder in trauma-exposed children and adolescents: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2014;204(5):335–40. doi:10.1192/bjp.bp.113.131227
153. Kun P, Han S, Chen X, Yao L. Prevalence and risk factors for posttraumatic stress disorder: a cross-sectional study among survivors of the Wenchuan 2008 earthquake in China. *Depress Anxiety*. 2009;26(12):1134–40. doi:10.1002/da.20676
154. Zhang Z, Shi Z, Wang L, Liu M. One year later: Mental health problems among survivors in hard-hit areas of the Wenchuan earthquake. *Public Health*. 2011;125(5):293–300. doi:10.1016/j.puhe.2011.01.011
155. Blanc J, Bui E, Mouchenik Y, Derivois D, Birmes P. Prevalence of post-traumatic stress disorder and depression in two groups of children one year after the January 2010 earthquake in Haiti. *J Affect Disord*. 2015;172:121–6. doi:10.1016/j.jad.2014.09.006

156. Roussos A, Goenjian AK, Steinberg AM, Sotiropoulou C, Kakaki M, Kabakos C, et al. Posttraumatic stress and depressive reactions among children and adolescents after the 1999 earthquake in Ano Liosia, Greece. *Am J Psychiatry*. 2005;162(3):530–7. doi:10.1176/appi.ajp.162.3.530
157. Küçükoglu S, Yildirim N, Dursun OB. Posttraumatic stress symptoms seen in children within the 3-month period after the Van earthquake in Turkey. *Int J Nurs Pract*. 2015;21(5):542–9. doi:10.1111/ijn.12313
158. Hsu CC, Chong MY, Yang P, Yen CF. Posttraumatic stress disorder among adolescent earthquake victims in Taiwan. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002;41(7):875–81. doi:10.1097/00004583-200207000-00013
159. Kolaitis G, Kotsopoulos J, Tsiantis J, Haritaki S, Rigizou F, Zacharaki L, et al. Posttraumatic stress reactions among children following the Athens earthquake of September 1999. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2003;12(6):273–80. doi:10.1007/s00787-003-0330-1
160. Viliija M, Romualdas M. Unhealthy food in relation to posttraumatic stress symptoms among adolescents. *Appetite*. 2014;74:86–91. doi:10.1016/j.appet.2013.11.004
161. Çelik YS, Efe A, Aydos BS, Akbas Aliyev ES, Cura M, Harputlu Yamak Y, et al. Psychiatric manifestations following the 2023 Kahramanmaraş earthquakes: A focus on children and adolescents. *Psychiatry Clin Psychopharmacol*. 2024;34(4):302–310. doi:10.5152/pcp.2024.24915
162. Freeman MP, Hibbeln JR, Wisner KL, Davis JM, Mischoulon D, Peet M, et al. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. *J Clin Psychiatry*. 2006;67(12):1954–67.

163. Politi P, Rocchetti M, Emanuele E, Rondanelli M, Barale F. Randomized placebo-controlled trials of omega-3 polyunsaturated fatty acids in psychiatric disorders: a review of the current literature. *Curr Drug Discov Technol.* 2013;10(3):245–53.
164. Llabre MM, Hadi F. War-related exposure and psychological distress as predictors of health and sleep: a longitudinal study of Kuwaiti children. *Psychosom Med.* 2009;71(7):776–83.
165. Yavuz CM, Özer BK. Adölesan dönem okul çocuklarında beslenme alışkanlıkları ve beslenme. *J Tour Gastron Stud.* 2019;225:243.

EK 1: Okul Müdürlüğü İzni

T.C
Özel Beyza Okulları Müdürlüğü

26.11.2024

Konu: Büşra ÇAM Tez Çalışması Hk.

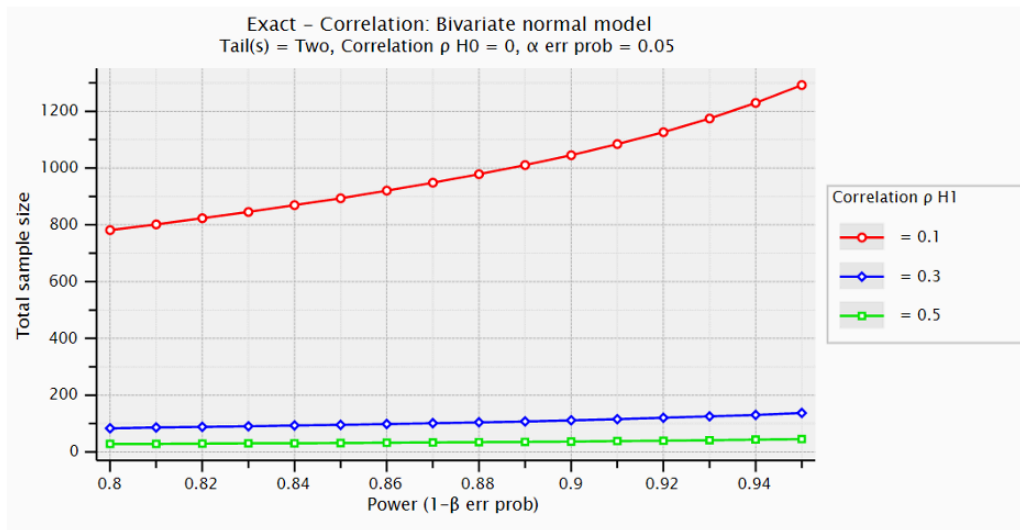
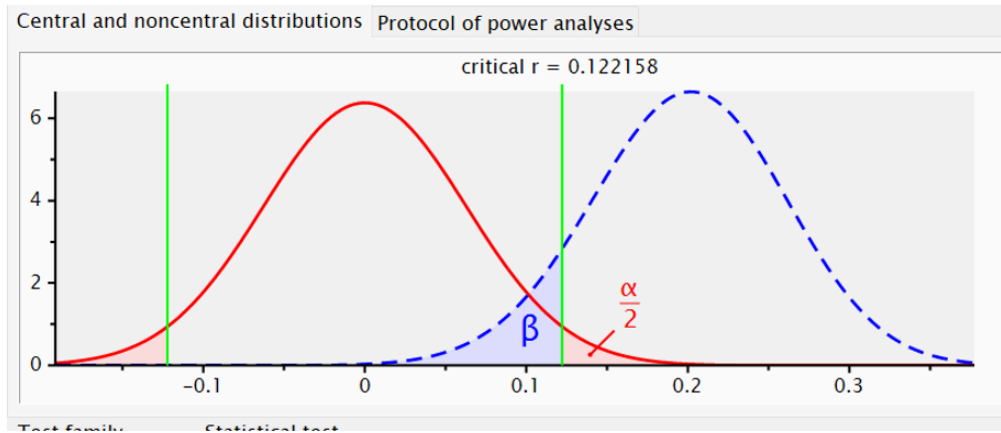
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ
ARAŞTIRMA KURULU BAŞKANLIĞI'NA

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik bölümü yüksek lisans öğrencisi T.C. no'lu Büşra ÇAM'ın, 'Depremzede Çocuklarda Deprem Sonrası Travma Düzeylerinin ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi' konulu tezine ilişkin veri toplama çalışmalarını Özel Beyza Okulları'nda yapması uygundur.

Bilgilerinize arz ederim.



EK 2: Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması



Exact - Correlation: Bivariate normal model

Options: exact distribution

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Tail(s) = Two
Correlation ρH_1 = 0.20
 α err prob = 0.05
Power ($1 - \beta$ err prob) = 0.90
Correlation ρH_0 = 0

Output: Lower critical r = -0.1221578
Upper critical r = 0.1221578
Total sample size = 258
Actual power = 0.9003850

EK 3: Etik Kurul Onayı



1993

T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Ek-1

15.01.2025

Sayı : E-94603339-604.01-420495

Konu : Proje Onayı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümünde görev yapmakta olan Doç. Dr. Esen Yeşil'in danışmanlığında Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Büşra Çam'ın sorumluluğunda yürütülecek olan KA24/435 nolu "Depremzede çocuklarda deprem sonrası travma düzeylerinin, beslenme durumlarının ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 08/01/2025 tarih ve 25/08 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.



1993

T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Evrak Sayısı : E-91694447-050.04-419580

15.01.2025

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kararı		
PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA24/435	25/08	08.01.2025

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Büşra Çam tarafından yürütülecek olan KA24/435 nolu "Depremzede çocuklarda deprem sonrası travma düzeylerinin, beslenme durumlarının ve antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

EK 4: Anket Formu

DEPREMZEDE ÇOCUKLARDA DEPREM SONRASI TRAVMA DÜZEYLERİNİN VE BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu Anket formu, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Büşra Çam'ın Yüksek Lisans tezinde çocukların travma düzeylerini değerlendirmek, beslenme durumundaki değişimleri belirlemek, boy ve vücut ağırlığı gibi fiziksel ölçümlerle ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılacaktır. Elde edilen bilgiler, gizlilik esasına uygun olarak kullanılacak ve yalnızca bilimsel amaçlarla değerlendirilecektir. Anket soruları kişisel bilgilere veya özel durumlara dair hiçbir yükümlülük getirmemektedir.

TARİH:

A. GENEL BİLGİLER

1. **Ad- soyad:**
2. **Yaşın kaç:** () 9 yaş () 10 yaş () 11 yaş () 12 yaş () 13 yaş () 14 yaş
3. **Cinsiyetin nedir:** () Kız () Erkek
4. **Kaç kardeşin var:** () 1 kardeş () 2 kardeş () 3 kardeş () 4 ve üzeri kardeş
5. **Ailenin ekonomik durumu:**
() Gelirim giderimden düşük
() Gelirim giderime eşit
() Gelirim giderimden yüksek
6. **Aile tipi:** () Çekirdek () Geniş () Anne-Baba Ayrı
7. **Annenin mesleği:** () Ev hanımı () Memur () İşçi () Diğer _____
8. **Babanın mesleği:** () Memur () İşçi () İşsiz/Çalışmıyor () Diğer _____
9. **Annenin eğitim durumu:** () ilkokul () ortaokul () lise () üniversite
10. **Babanın eğitim durumu:** () ilkokul () ortaokul () lise () üniversite

B. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

11. **Günde kaç öğün yemek yersin?** Ana öğün _____ Ara öğün _____
12. **Ana öğünlerini (sabah-öğle-akşam) atlar mısın?** () evet () hayır () bazen
13. **Hangi sıklıkla öğün atlıyorsun?**
() Hiçbir zaman
() Ayda birkaç kez
() Haftada birkaç kez
() Hemen hemen her gün
14. **Son bir ayda hangi öğünleri daha sık atladın?**
() Kahvaltı
() Öğle yemeği
() Akşam yemeği
() Ara öğünler

15. Deprem sonrası yemek yeme alışkanlıklarınızda bir değişiklik oldu mu?

- ☐ Evet, daha az yiyorum.
☐ Evet, daha fazla yiyorum.
☐ Hayır, yemek düzenimde bir değişiklik olmadı.
☐ Diğer: _____

16. Depremden sonra iştah durumunda bir değişiklik oldu mu?

- ☐ İştahım azaldı ☐ İştahım arttı ☐ İştahım değişmedi

17. Öğün atlamamanın genel sebebi nedir?

- ☐ İştahsızlık (Kendimi aç hissetmiyorum.)
☐ Yemek yemek istememek (Canım yemek yemek istemiyor.)
☐ Yemek beğenmeme (Servis edilen yemek hoşuma gitmedi.)
☐ Zaman yetersizliği (Yemek için yeterli vaktim olmadı.)
☐ Ekonomik sorunlar (Evde yeterli yiyecek yoktu.)
☐ Sağlık sorunları (Kendimi hasta hissettim veya midem ağrıyordu.)
☐ Psikolojik nedenler (Üzgün, stresli ya da endişeli hissettim.)
☐ Deprem sonrası düzen bozukluğu (Düzenli yemek saatlerimiz olmadı.)
☐ Diğer: _____

18. Öğün aralarında ne tür besinler tercih edersin?

- ☐ ara öğün yapmam
☐ süt/yoğurt
☐ kuru yemişler
☐ meyve
☐ şekerli yiyecekler (kek, çikolata, bisküvi vs.)
☐ diğer _____

19. Genellikle öğün saatleriniz düzenli midir?

- Hafta içi ☐ evet ☐ hayır
Hafta sonu ☐ evet ☐ hayır

C. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

20. Vücut ağırlığı (kg): _____

21. Boy uzunluğu (cm): _____

D. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU

22. Spor yapıyor musun?

- ☐ Evet
☐ Hayır

23. Spor yapıyorsanız hangi sıklıkla yapıyorsun?

- ☐ Her gün
- ☐ Haftada 3-4 kez
- ☐ Haftada 1-2 kez
- ☐ Ayda birkaç kez
- ☐ Hiç

24. Spor yapmıyorsan nedeni nedir?

- ☐ Zaman bulamıyorum.
- ☐ İlgilenmiyorum veya hoşlanmıyorum.
- ☐ Yapacak uygun bir alan veya ekipmanım yok.
- ☐ Sağlık sorunlarım nedeniyle yapamıyorum.
- ☐ Deprem sonrası koşullar nedeniyle spor yapamıyorum.
- ☐ Diğer: _____

25. Deprem sonrası spor yapma düzeninizde bir değişiklik oldu mu?

- ☐ Evet, daha az spor yapıyorum.
- ☐ Evet, daha fazla spor yapıyorum.
- ☐ Hayır, spor düzenimde bir değişiklik olmadı.

E. DEPREMLE İLGİLİ DİĞER SORULAR

26. Deprem tarihinde bulunduğun yer? _____

27. Depremden sonra evinizin hasar durumu nedir?

- ☐ Hasarsız ☐ Az hasarlı ☐ Orta hasarlı ☐ Ağır hasarlı ☐ Yıkılmış durumda

28. Depremde yaralandın mı (enkaz altında kalarak ya da diğer nedenlerle)?

- ☐ Evet ☐ Hayır

29. Depremde enkaz altında kalan yakınınız oldu mu? ☐ Evet ☐ Hayır

(Varsa) Enkaz altında kalan yakınınız kimdi?

- ☐ Anne ☐ Baba ☐ Kardeş ☐ Teyze/Hala ☐ Amca/Dayı ☐ Kuzen
☐ Büyükanne/Büyükbaba ☐ Diğer

30. Depremde hayatını kaybeden birinci derecede akrabalar var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

(Varsa) Depremde hayatını kaybeden birinci derecede akrabalar kim/kimler?

- ☐ Annem ☐ Babam ☐ Bir kardeş ☐ İki ve üstü kardeş

31. Depremde hayatını kaybeden ikinci derecede akrabalar var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

(Varsa) Depremde hayatını kaybeden ikinci derecede akrabalar kim/kimler?

- ☐ Teyze ☐ Hala ☐ Amca ☐ Dayı ☐ Büyükanne ☐ Büyükbaba

32. Depremde hayatını kaybeden arkadaşın var mı? ☐ Evet ☐ Hayır

33. Depremden sonra en çok hangi konuda güçlük yaşadınız?

- ☐ Beslenme ☐ Barınma ☐ Hijyen ☐ Eğitim ☐ Oyun ☐ Diğer.....

34. Depremden sonra psikolojik destek aldın mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

35. Doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalığın var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

(Varsa) hastalığın türü nedir?

- ☐ Astım
- ☐ Diyabet (şeker hastalığı)
- ☐ Epilepsi
- ☐ Alerji (besin alerjisi, polen vb.)
- ☐ Kalp rahatsızlıkları
- ☐ Böbrek rahatsızlıkları
- ☐ Tiroid hastalıkları
- ☐ Diğer: _____
- ☐ Kronik bir hastalığım yok.

(Varsa) hastalığın için düzenli ilaç kullanıyor musun?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

(Varsa) hastalığın beslenme düzeninizi etkiliyor mu?

- ☐ Evet, diyet yapmak zorundayım.
- ☐ Evet, bazı yiyeceklerden kaçınmam gerekiyor.
- ☐ Hayır, beslenmemi etkilemiyor.
- ☐ Diğer: _____

EK 5: 24 Saatlik Besin Hatırlatma Formu

24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

ÖĞÜN	BESİN VE İÇECEKLER	MİKTAR (g)
SABAH Saat:		
KUŞLUK Saat:		
ÖĞLE Saat:		
İKİNDİ Saat:		
AKŞAM Saat:		
GECE Saat:		

EK 6: Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepkileri Ölçeği Türkçe Form (ÇTSSTÖ)

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepkileri Ölçeği Türkçe Form (ÇTSSTÖ)

Size uygun olan kutucuğa 'X' koyunuz.

Çocuklar İçin Travma Sonrası Stres Tepkileri Ölçeği Türkçe Form	Hiçbir Zaman	Seyrek Olarak	Ara Sıra	Çoğu Zaman	Her Zaman
1. Bu deprem, senin yaşındaki çocukların çoğunu çok üzecek ya da rahatsız edecek türden miydi?					
2. Depremi düşündüğünde korku, endişe ya da sıkıntı hissediyor musun?					
3. Olanlar aklından tekrar tekrar geçiyor mu? Yani depremle ilgili gözünün önünde görüntüler belirliyor mu, ya da aklına sesler geliyor mu?					
4. Depremle ilgili düşünceler istemediğin halde tekrar tekrar aklına geliyor mu?					
5. Depremle ilgili güzel ya da kötü rüyalar görüyor musun?					
6. Sana depremin yine olabileceğini düşündüren şeyler var mı?					
7. Arkadaşlarınla oynamak, spor yapmak ya da okuldaki etkinliklere katılmak gibi depremden önce yapmaktan hoşlandığın şeyleri yapmayı şimdi de aynı şekilde sevdiğin oluyor mu?					
8. İçin için kendini daha yalnız hissettiğin (ya da kendine kalmış gibi hissettiğin) oluyor mu? Sanki başkaları senin neler çektiğini gerçekte hiç anlamıyorlarmış gibi geliyor mu?					
9. Kendini nasıl hissettiğini düşünmek bile istemeyecek kadar korku, sıkıntı ya da üzüntü duyduğun oluyor mu?					
10. Konuşamayacak ya da ağlayamayacak kadar korku sıkıntı ya da üzüntü duyduğun oluyor mu?					
11. Eskisine göre (depremden öncesine göre) şimdi daha kolay yerinden sıçırıyor musun, ya da daha tedirgin ve huzursuz bir halde misin?					
12. İyi uyuyamadığın oluyor mu?					
13. (Depremle ilgili) "Keşke yapsaydım" dediğin bir şey var mı? Bunu yapmamış olduğun için kendini kötü ya da suçlu hissediyor musun? Ya da "Keşke yapmasaydım" diye düşündüğün bir şeyi yapmış olduğun için kendini kötü ya da suçlu hissediyor musun? (Örneğin bir şeyin olmasını engellemediğin, birisine yardım etmediğin, ya da başkası kadar kötü bir duruma düşmediğin için?)					
14. Olanlarla ilgili duygular ve düşünceler örneğin okulda ya da evde öğrendiğin şeyler gibi başka şeyleri hatırlamana engel oluyor mu?					
15. Eskisi (deprem öncesi) kadar kolaylıkla dikkatini toplayamadığın oluyor mu?					
16. Başından geçenleri sana hatırlatan şeylerden uzak durmak istiyor musun?					
17. Bir şey sana depremi anımsattığında ya da düşünmene neden olduğunda gerginlik ya da sıkıntı hissediyor musun?					
18. Küçükken yaptığın ama bıraktığın bazı şeyleri depremden beri yine yapmaya başladın mı? (Örneğin, birisinin hep yanında olmasını istemek, birisiyle uyumak istemek, parmağını emmek, tırnaklarını yemek, ya da yatağına daha sık çiş, kaka kaçırmak?)					
19. Depremden beri eskisine göre daha fazla karın ağrısı, baş ağrısı çektiğin, ya da kendini daha sık hasta hissettiğin oluyor mu?					
20. Eskiden olsa yapmayacağın davranışları şimdi yapmaktan kendini alıkoyamadığın oluyor mu? (Örneğin, daha çok kavga etmek, daha az söz dinlemek, bisikletine daha dikkatsizce binmek, bir yerlere tırmanmak, birisine küfretmek, oyun sırasında ya da caddede karşıdan karşıya geçerken daha dikkatsiz davranmak?)					