

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Yrd. Doç. Dr. İlknur DİNDAR

**ÇORLU MERKEZDEKİ İLKÖĞRETİM ÇAĞINDAKİ  
ÇOCUKLARDA OBEZİTE GÖRÜLME SIKLIĞI,  
RİSK FAKTÖRLERİ VE BENLİK SAYGISI**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Nebibe CAN**

EDİRNE-2011

**T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI  
HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi  
Yrd. Doç. Dr. İlknur DİNDAR

**ÇORLU MERKEZDEKİ İLKÖĞRETİM ÇAĞINDAKİ  
ÇOCUKLARDA OBEZİTE GÖRÜLME SIKLIĞI,  
RİSK FAKTÖRLERİ VE BENLİK SAYGISI**

(Yüksek Lisans Tezi)

**Nebibe CAN**


**Tez No:**


EDİRNE-2011

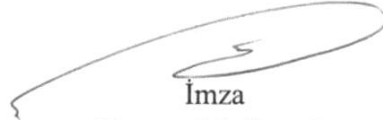
**T.C.**  
**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü**

**O N A Y**

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Yrd. Doç.Dr. İlknur DİNDAR danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Nebibe CAN tarafından tez başlığı “Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Benlik Saygısı” olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı **19/10/2011** tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından **“Yüksek Lisans Tezi”** olarak kabul edilmiştir.

  
İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Doç.Dr. Serap ÜNSAR

  
İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Doç.Dr. Burcu TOKUÇ

  
İmza  
Unvanı Adı Soyadı  
Yrd. Doç.Dr. İlknur DİNDAR

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK  
Enstitü Müdürü

## **TEŞEKKÜR**

Yüksek lisans eğitimin süresince bilgi ve yardımını esirgemeyen değerli Hocam Yrd. Doç. Dr. İlknur Dindar'a, tezimin istatistiksel analizlerindeki yardımlarından dolayı Doç. Dr. Burcu Tokuç'a, desteğini her zaman hissettiğim sevgili eşime, aileme, biricik kardeşime ve arkadaşlarıma içtenlikle teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

## SAYFA

SİMGELER VE KISALTMALAR .....	<i>i</i>
GİRİŞ Ve AMAÇ .....	1
GENEL BİLGİLER.....	4
Obezitenin Tanımı ve Sınıflandırılması .....	4
Obezite Prevelansı .....	7
Obezitenin Etyopatogenezi.....	10
Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörler .....	11
Türk Toplumunun Beslenme Durumu.....	13
Okul Çağı Çocuklarının Beslenmesi .....	14
Okul Çağı Çocuklarının Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimleri .....	15
Obezitenin Ölçüm Yöntemleri.....	20
Obezitenin Komplikasyonları.....	23
Obezitenin Önlenmesi .....	25
Çocukluk Çağı Obezitesinde Tedavi Yöntemleri .....	28
Halk Sağlığı Hemşiresinin Obezite Eğitimi .....	35
Benlik Saygısı ve Obezite.....	37
YÖNTEM VE GEREÇLER.....	40
BULGULAR .....	46
TARTIŞMA.....	60
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	68
TÜRKÇE ÖZET .....	72
İNGİLİZCE ÖZET .....	74

KAYNAKLAR.....	77
TABLolar DİZİNİ.....	86
ÖZGEÇMİŞ.....	87
EKLER .....	88

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>BİA</b>	: Biyoelektrik İmpedans Analizi
<b>BKİ</b>	: Beden Kitle İndeksi
<b>BT</b>	: Bilgisayarlı Tomografi
<b>DEXA</b>	: Dual Enerji X-ray Absorbsiyonu
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>GSMH</b>	: Gayri Safi Milli Hasılat
<b>FDA</b>	: Gıda ve İlaç Dairesi
<b>HBSC</b>	: Health Behavior in Scholl Aged Children Survey (Okul Çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı Anketi)
<b>İÖO</b>	: İlköğretim Okulu
<b>Km</b>	: Kilometre
<b>MRI</b>	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
<b>NHANES</b>	: National Health and Nutrition Examination
<b>OBİÖ</b>	: Offer Benlik İmgesi Ölçeği
<b>RA</b>	: Rölatif Ağırlık
<b>Sa</b>	: Saat
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Science
<b>TNSA</b>	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
<b>TOAD</b>	: Türkiye Obezite Araştırma Derneği
<b>TOHTA</b>	: Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması
<b>Tv</b>	: Televizyon

## GİRİŞ VE AMAÇ

Yirmi yıl öncesine kadar boş zamanlarını bahçelerde ve sokak aralarında oyun oynayarak geçiren çocuklar günümüzde gelişen teknolojinin ve değişen sosyal yapının da etkisiyle, artık zamanlarının büyük çoğunluğunu televizyon ve bilgisayar başında geçirmekte, bu neden ile beslenme alışkanlıklarındaki değişimle birlikte obezite prevalansının çocukluk ve adölesan dönemde artmasına neden olmaktadır (1).

Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesinde bir başka deyişle yaşam kalitesinin artırılmasında beslenme alışkanlıkları önemli rol oynamaktadır. Doğru beslenme ve düzenli fiziksel aktivite fiziksel sağlığın yanı sıra ruhsal sağlığın da iyileşmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte, günümüzde dengesiz beslenme ve hareketsiz bir yaşam tarzının benimsenmesi beraberinde obezite, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, osteoporoz gibi pek çok hastalığın oluşmasına zemin hazırlamaktadır (2).

Obezite çocuk üzerinde kronik risk faktörlerinin yanında ciddi psikolojik hasarlar da meydana getirmektedir. Kendini sevme–sevmeme gibi belirgin bir probleme sahip olabilir. Bunun yanında yalnızlık, kendini mutsuz hissetme, benlik saygısında azalma, keder gibi durumlar gözlenebilir. Obezite aynı zamanda çocuklarda vücut, benlik imaj ve algılamalarıyla ilgili bozukluk, sıklıkla tembellik, aldırılmaz ve aptal olarak algılanma ve bu çocukların okulda şiddet kurbanı olarak seçilmesi gibi günlük yaşamda da bazı olumsuzluklara neden olmaktadır. Genelde obez çocuklar, obez olmayanlara göre kendilerini daha negatif algılamaktadırlar. Ayrıca çocukluk çağı obezitesi bu çocukların aile içi ve arkadaşlık ilişkilerinde, okul başarısında da önemli sonuçlar doğurabilmektedir (3).



Dünya nüfusunun yaklaşık 1 milyardan fazlasını yetişkinler oluşturmaktadır. Bunların yaklaşık 300 milyon gibi büyük bir kısmı ise obezlerden oluşur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi global bir epidemik olay olarak nitelendirmektedir (4).

Dünyadaki 5-17 yaş grubundaki her 10 çocuktan biri kiloludur, bunların 30-45 milyonunda 'ciddi obezite' problemi mevcuttur. Çocukların yaşam tarzında bir iyileştirme yapılmadığı takdirde obezite yakın gelecekte o ülkenin en akut sağlık sorunu haline gelecektir (3).

Obezite, vücuttaki yağ oranının artması şeklinde tanımlanırken, alınan enerjinin harcanan enerjiden az olması durumu olarak da ifade edilmektedir (5). Obezite tedavi edilebilen kronik bir hastalıktır, sağlıksız beslenme alışkanlıklarının sedanter yaşam tarzı ile birleşmesi ile oluşmaktadır, fazla enerjinin vücut yağı olarak depolandığı, enerji alımı ve kullanımı arasındaki dengesizliktir (6).

Batılı hayat tarzının hızla yaygınlaşması, prevalansın hızını arttırsa da obezite tipik bir multifaktöriyel bir hastalıktır, yani pek çok genetik ve çevresel faktörün etkileşimi ile ortaya çıkmaktadır. Obezite sadece gelişmiş ülkelerin problemi olmaktan çıkmış, gelişmekte olan ülkeleri de etkisi altına almaya başlamıştır (7).

Obezite, çocuk ve adölesanların %25-30'unu etkileyen önemli bir beslenme problemidir. Özellikle Avrupa'da çocukluk çağı obezitesi son yıllarda önemli bir artış gösterirken, tüm dünya çocuklarında obezite prevalansı giderek artan bir tablo sergilemektedir (8,9,10).

Obezite oluşumunda pek çok faktör rol oynamaktadır. Bunların başında; beslenme alışkanlıklarının hazır yiyecek türüne kayması, ayaküstü yetersiz beslenme (tost, sandviç gibi), fazla enerji içeren yiyecek içecek tüketme, yetersiz aktivite, genetik yatkınlık, düşük yağ oksidasyonu, psikolojik stres, sosyoekonomik durum gelmektedir (11,12). Bunun yanında teknolojik ürünlerden olan televizyon ve bilgisayar çocuğu hareketsiz yaşama itmekte, kentleşme ile işte-okulda-evde sedanter yaşam düzeninin baskınlığı, obeziteye zemin hazırlamaktadır (1).

Özellikle erken yaşlarda başlayan çocukluk obeziteyi (4-11 yaş) erişkin dönemde de devam etmesi durumunda hipertansiyon, diabetes mellitus gibi hastalıklara zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle çocuk ve ergin döneminde obeziteden korunma giderek önem kazanmıştır (13,14).

DSÖ, yakın zaman içinde yetişkinlerin %6'sının ölüm nedenlerinin obezite olacağını açıklamıştır. Yine Avrupa'da her yıl yaklaşık 1 milyon ölümün obeziteden kaynaklandığını açıklamıştır (9).

Halk sağlığı açısından önemli bir beslenme problemi olan çocukluk ağı obezitesi, yakından takip edilmelidir. ocuk sağlığının korunması; onların sağlıklı büyüyüp gelişmelerini sağlayacak bilgi beceri yetilerinin korunmasını sağlayacak, yetişkinlikte görülebilecek kronik hastalık riskini azaltacak ve sağlık sisteminin yükünü hafifletecektir (10).

Bireylerin ve toplumların sağlıklı olarak yaşamasında, sosyal ve ekonomik yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında yeterli ve dengeli beslenme temel koşullardan birisidir (7).

Bu araştırma, orlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, obezite oluşumunda rol oynayan etmenleri, risk faktörlerini, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve obezitenin çocuğun benlik saygısına etkisini incelemek üzere tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmıştır.

## GENEL BİLGİLER

### OBEZİTENİN TANIMI VE SINIFLANDIRILMASI

Obezite Latince'de *obezus* sözcüğünden türemiş olup, şişman karşılığı olarak kullanılan *obezus* iyi beslenmiş anlamına gelmektedir. İngilizce'de "obesity" şişmanlık, "obeze" çok şişman, "overweight" fazla ağırlık tartıda fazla gelen miktar, şişmanlık anlamına gelmektedir (8).

DSÖ tarafından obezite; 'sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi' olarak tanımlamıştır (15). Obezite kalori alımı ile kullanımı arasındaki dengesizlik sonucu ortaya çıkan multifaktöriyel bir hastalıktır (16). Obezite oluşunda beslenme şekli, sedanter yaşam şekli, aktivite yetersizliği, genetik yatkınlık, düşük yağ oksidasyonu, çevresel etkiler, kültür düzeyi, psikolojik etkiler, sosyo ekonomik durum etkili faktörlerdendir (11,12, 17).

1997 yılında DSÖ obeziteyi artan global bir epidemi olarak tanımlamış ve halk sağlığını artan diyabet, hipertansiyon ve koroner kalp hastalıkları riskine bağlı olarak ciddi bir şekilde tehdit ettiğini belirtmiştir. Obezite görülme oranı son 20 yıldır üç kat artan epidemi oluşturmuş, bu artan epidemi de birçok gelişmiş ülkeye yansımıştır (6). Yapılan bir araştırmada 1988-1991'de Amerikalı çocukların %22.3'ünde aşırı kilolu olduğu saptanmıştır (4,16)

Obezite özelliklerine göre farklı şekilde sınıflandırılabilir:

1. Vücut yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre,
2. Yağ hücresine göre,
3. Obezitenin başlama yaşına göre,
4. Etyolojide rol oynayan faktörlere göre (1,6,14,18).

## 1. Vücut Yağ Dokusunun Dağılımı ve Anatomik Özelliklerine Göre Sınıflama:

Vücuttaki enerji depolarından olan yağlar trigliserit olarak yağ dokusunda depolanmaktadır. Adipoz dokusunda vücudun değişik bölgelerinde dağılımı genetik kontrol altında olup, kadın ve erkeklerde farklılık göstermektedir. Yağın daha çok vücudun alt bölümünde (kalça, uyluk ve bacaklarda) toplanmasıyla ortaya çıkan tip ‘‘jinoid tip’’(armut tipi) olarak tanımlanır ve daha çok kadınlara özgüdür ( gynoid tip obezite) (6,14).

Yağın vücudun üst bölümünde (bel, üst karın ve göğüs) toplanması da ‘‘ android tipi’’i (elma biçimi) diye tanımlanır. Buda erkeklerde daha sık görülür (android tip obezite) (14).

Vücutta yağlanmanın yerleşim yerine göre 1991 yılında Bouchard tarafından dört tip şişmanlık tariflenmiştir;

- a) **Tip I:** Vücut ağırlığı ve yağ kütlesinde aşırı yükselme görülür. Bu tiple vücut yağlı belli bir bölgede birikim yapmakta, tüm vücuda benzer oranlarda dağılır. 1992’de Egger tarafından ovoid şekil olarak adlandırılmıştır.
- b) **Tip II:** Deri altı yağın gövdede aşırı miktarda yoğunlaşmasıdır. Android tip şişmanlık (elma tipi) bu grupta yer almaktadır.
- c) **Tip III:** Karın boşluğundaki organları çevreleyen (viseral ) yağın karın bölgesinde yoğunlaşmasıdır. Çalışmalar visceral yağ dokusu artışı ile glukoz duyarlılığı, hiperlipidemi ve yüksek tansiyon riski arasında güçlü bir ilişki olduğunun gösterir. Tip II’den farkı deri altı değil, visceral yağ daha fazladır. Erkeklerde kadınlardan daha fazla görülür ve yaş ilerledikçe bu bölgedeki yağ birikimi artmaktadır.
- d) **Tip IV:** Uyluk ve kalçada aşırı miktarda yağ depolanmasıdır. Jinoid yağ dağılımı veya armut tipi şişmanlık olarak da adlandırılır. Yağ dağılımının en basit göstergesi bel/ kalça oranıdır. Bel/ kalça oranı ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkinin karın bölgesi yağlarının miktarıyla bağlantılı olduğu belirtilmiştir (14).

## 2. Yağ Hücrelerine Göre Sınıflandırma:

İnsan vücudundaki yağ miktarı, yağ hücrelerinin sayısını ve hacmini yansıtmaktadır.

- Hipersellüler obezite: Yağ hücre sayısının artışı ile seyrederek ve çocukluk çağı obezite tipidir. Nadiren erişkin dönemde de gelişebilmektedir.

- Hipertrofik Obezite: Yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipid içeriğindeki artış ile karakterizedir. Erişkin dönem ve gebelikte başlayan obezite tipidir (1).

### 3. Obezitenin Başlama Yaşına Göre Sınıflandırma:

- Çocukluk yaş grubunda başlayan obezite,
- Erişkin dönemde başlayan obezite (1).

### 4. Etiyolojide rol oynayan faktörlere göre sınıflandırma:

a) Basit obezite (Eksojen obezite): Başlıca neden tüketilen enerjinin fazlalığıdır. Altta yatan başka hastalığın olmadığı obezite türü olup obezlerin %95'i bu grupta yer alır.

b) Metabolik hormonal bozuklukların sebep olduğu sekonder obezite:

Bu obeziteye çeşitli hastalıklar neden olmaktadır. Obezlerin %5 i bu grupta yer alır;

#### i) Endokrin nedenler

##### 1. Hipotalamik nedenler

- a) Frohlich Sendromu
- b) Travma
- c) Tümör (Kraniyofarenjiyoma)
- d) Post- enfeksiyöz (ensefalit)

##### 2. Cushing Hastalığı ve Sendromu

##### 2. Hipotiroidizm

##### 3. Büyüme hormonu eksikliği

##### 4. Pseudohipoparatiroid

##### 5. İnsülinoma, Hiperinsülinizm

##### 6. Polikistik Over Sendromu

#### ii) İlaçlar

##### 1. Gukokortikoidler

##### 2. Amipriptilin (Trisiklik antidepresanlar)

##### 3. Siproheptadin

##### 4. Fenotiazin

##### 5. Östrojen

##### 6. Progesteron

##### 7. Lityum

c) Genetik Sendromlar ile birlikte olan obezite

❖ Prader- Will Sendromu

❖ Bardet- Biedl Sendromu

- ❖ Cohen Sendromu
- ❖ Carpenter Sendromu
- ❖ Turner Sendromu
- ❖ Alström Sendromu (1,18).

## **OBEZİTE PREVELANSI**

Dünya geneline bakıldığında obezite görülme sıklığını etkileyen etmenler arasında yaş, cinsiyet, besin tüketimi ve beslenme alışkanlıkları, sedanter yaşam yer almaktadır (1).

Obezite prevalansı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde tehlikeli ve hızlı bir artış göstermektedir. Bu oran Afrika ve Asya ülkelerinde daha azdır. Kentlerde ise bu oran kırsal bölgelere göre daha yüksek bulunmuştur. Obezite; gelişmiş ülkelerin az ve orta gelirli kesimlerinde, gelişmekte olan ülkelerin orta ve yüksek gelirli kesimlerinde daha yüksek bir oran göstermektedir. Çok yoksul kesimlerde ise obezite nadir görülmektedir (19).

### **Dünya Geneline ve Ülkemizde Obezitenin Dağılımı**

#### **1. Dünya geneline obezite dağılımı**

Tüm dünyada çocukluk çağı obezite prevalansı giderek artan bir oran izleyerek önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Okul öncesi çocuklarda fazla kilolu olma prevalansı en yüksek olan ülkeler; Portekiz ( 7-9 yaşta %32), İspanya ( 2-9 yaşta %31) ve İtalya ( 6-11 yaşta %27), en düşük olan ülkeler ise; Almanya ( 5-6 yaşta %13), Kıbrıs (2-6 yaşta %14), Sırbistan ve Karadağ (6-10 yaşta %15)'dir. İngiltere'de 1984 yılında 4-11 yaş kızlarda obezite prevalansı %1.3, erkeklerde %0.6 iken 1994 yılında kızlarda 2 kat artış göstererek %2.6'ya, erkeklerde 2.8 kat artarak %1.7'ye çıkmıştır. Aynı yıllarda İngiltere'de 4-12 yaş grubunda yapılan bir başka çalışmada ise erkeklerde oranın %0.6'dan %1.7'ye çıktığı, kızlarda %1.3'ten %2.6 ya çıktığı bulunmuştur. 2001 yılında İngiltere'de 6 yaş grubundakilerde obezite oranının %8.5, 15 yaş grubu çocuklarda ise bu oranın %15 olduğu saptanmıştır. Brezilya'da 1991 yılında 6-9 yaş grubu çocuklarda obezite prevalansı %4.9, 10-18 yaş grubu çocuklarda %3.7 iken 1997 yılında bu oranlar 6-9 yaş grubu çocuklarda %17.4, 10-18 yaş grubu için %12.6'ya yükselmiştir. Japonya'da 10 yaş kız çocuklarında obezite prevalansı 1970'de %4'ün altında iken 1996 yılında 2.5 kat artarak %10'a yükselmiştir. Aynı yaştaki erkeklerde bu oran %4'ten %9'a çıkmıştır (15,20).

DSÖ tarafında yürütülen ve 12 yıl süren bir çalışma sonucunda Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan araştırmalarda 10 yılda obezite yaygınlığında %10-30 oranında artış olduğu bulunmuştur. Avrupa'da 2003 yılında 9 ülkenin katılımı ile yürütülen ve 11 yaş grubunu kapsayan çalışma sonucuna göre; aşırı kilolu olma yaygınlığı erkeklerde

%17, kızlarda %14 oranında bulunmuştur. Yine 2001-2002 yıllarında 11,13,15 yaş gurubuna 41 ülkede uygulanan Okul Çağındaki Çocuklarda Sağlık Davranışı Anketi (Health Behaviour in Scholl Aged Childern Survey (HBSC)) sonuçlarına göre; 13 yaş grubu kızların % 24'ünün ve erkeklerin %34'nün aşırı kilolu, 15 yaş grubunun ise kızların %31'nin, erkeklerin %28'inin aşırı kilolu olduğu bulunmuştur. Obezite oranı ise 13-15 yaş kızlarda %5, erkeklerde %9 saptanmıştır. İsviçre'de 1960'larda fazla kilolu çocuk oranının %4'ten 2003 yılında %18'e, İngiltere'de 1974'te %8'den 2003 de %20'ye çıktığı bildirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) çocukların %30' dan fazlası aşırı kilolu veya obez olduğu bildirilmiştir (15,21).

Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde pediatrik obezite prevelansının ve artış eğiliminin çalışmaları obezitenin tanımındaki problemler ve nüfusun demografik, kültürel ve sosyoekonomik durumunu yansıtacak verilerin yetersiz olması nedeni ile tam sonuç alınamamıştır. Cinsiyetler arası belirgin bir farka rastlanmamış, güney ve doğu bölgelerindeki ülkelerde prevelansın daha yüksek olduğu belirtilmiştir (22).

ABD obezite giderek artan bir profil izlemektedir. 1980- 2000 döneminde yetişkinlerde obezite oranı %15'den %30'a yükselmiştir. Aynı dönemlerde çocuklardaki obezite oranı %6.5'ten %16.3'e yükselmiştir. ABD- Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması raporlarına göre ABD'de 2003-2004 dönemlerinde obezite yaygınlığı erkeklerde %31.1, ve kadınlarda %33.2, 2005-2006 döneminde erkeklerde %33.3 ve kadınlarda %35.3 olarak saptanmıştır (23).

**Tablo 1: Çocuklarda ve erişkinlerde aşırı kiloluluk yaygınlığı (NHANES<sub>2</sub> Araştırması) (23)**

Yıl Yaş	1963-65 1966-70*	1971-74	1976-80	1988-94	1999-00	2001-02	2003-04
2-5	-	5	5	7.2	10.3	10.6	13.9
6-11	4.2	4	6.5	11.3	15.1	16.3	18.8
12-19	4.6	6.1	5	10.5	14.8	16.7	17.4

\*1963-65 döneminde 6-11 yaş grubunu kapsamaktadır. 1966 - 70 döneminde 12-17 yaş grubunu kapsamaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki sağlık harcamalarının %2 ila %8'inden hatta bazı ülkelerde %15'inden sorumlu olan obezite günümüzde kozmetik bir sorunun ötesinde bir hastalık olarak ele alınmaktadır. Amerika'da obezitenin doğrudan maliyeti 70 milyar dolar ve sağlık harcamalarının %7 oranında bir kısmını kapsamaktadır. 1999 yılında obeziteye ayrılan direk bakım maliyeti 102 milyon dolar iken 2000 yılında bu değer 117 milyar dolara yükselmiştir (24,25).

## 2. Türkiye’de obezite dağılımı

Dünya genelinde obezite önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelir iken aynı zamanda ülkemizde de hızlı bir yayılım göstermektedir. Ülkemizde çocuk ve adölesanlardaki obezite sıklığını saptamaya yönelik çalışmaların sayısı ulusal düzeyde olamamakla birlikte, bölgesel ve lokal düzeyde yapılan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. 1974 yılında Türkiye’de Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi araştırması verilerine göre şişmanlık hızı erkeklerde %7,6 kadınlarda %25.0 iken, 1984 verilerine göre hızlar erkeklerde %12.9’a, kadınlarda %33.3’e çıkmıştır (26).

Bölgesel dağılımlar incelendiğinde Doğu Anadolu’da obezite %17.2 ile en düşük oranda bulunmuştur. En yüksek oranda ise %25’lik dilim ile İç Anadolu Bölgesi olmuştur. Güneyde obezite oranı %24, kuzeyde %23.5, batıda %21.6 olarak saptanmıştır. Tüm yerleşim yerlerinde ve coğrafi bölgelerde obezite görülme oranı kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (14,27,28). Hatemi ve ark. gerçekleştirdiği ve yaklaşık 25000 kişinin tarandığı Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Taraması (TOHTA) araştırmasında Beden Kitle İndeksi (BKİ) ne göre obezite insidansı kadınlarda %36, erkeklerde %17 ve genelde %25 olarak saptanmıştır (28).

Ülkemizde 5 yılda bir tekrarlanan 15-49 yaş grubu kadınların çalışma kapsamına alındığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçları incelendiğinde de obezitenin kadın nüfusta giderek arttığı görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, 15-49 yaş grubu kadınlarda fazla kiloluluk (BKİ=25.0-29.9 kg/m<sup>2</sup>) sıklığı 1998, 2003 ve 2008 yıllarında sırasıyla %33.4, %34.2 ve %34.4, obezite (BKİ 30 kg/ m<sup>2</sup>) sıklığı ise %18.8, %22.7 ve %23.9 olarak bulunmuştur. Görüldüğü gibi kadınlarda obezite sıklığında son 10 yılda %5.1 artış olmuştur (29,30,31).

2006 yılında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi’nin yapmış olduğu çalışmada 20 yaş üstündeki yetişkinlerin %22’sinde obezite problemi saptanmıştır. Obezite oranının yükselmesinde şehir yaşıntısındaki stresin büyük etkisinin olduğu saptanmıştır. Şehirlerde oran %23.8 iken kırsal da %19.6’lara kadar düşmektedir (21).

Günümüzde obezite çocukluk çağının da en sık görülen kronik hastalıklarından biri olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde çocukluk çağı obezitesinin görülme sıklığı son 20 yılda %6-7 den %15-16’ya çıktığı bildirilmektedir (15).

Muğla’da 6-15 yaş arasında 4260 çocuk obezite açısından değerlendirilmiş ve kızların %7.6’sının, erkeklerin %9.1’inin obez olduğu saptanmıştır. BKİ 18-25 kg/ m<sup>2</sup> (85.- 95. yüzdeler) olanların oranı %9.9 ve BKİ > 30 kg/ m<sup>2</sup> olanların oranı ise %6.2 bulunmuştur. Bu yaş grubunda obezitenin nedenlerinin TV başında fazla süreli kalma, TV başında atıştırma, annenin çalışması ve okulda en az 1 öğün tatlı tüketimi olduğu saptanmıştır (32).



Obezite araştırma Derneğinin Çalışması'nda (TOAD) İstanbul Şişli Bölgesi'nde 12-15 yaş grubunda 1821 çocuğu kapsayan çalışmada BKİ 18-25 kg/ m<sup>2</sup> (85- 95. yüzdelerik ) olanların oranı % 9.9 ve BKİ >30 kg/ m<sup>2</sup> olanların oranı ise %6.2 saptanmıştır (21).

Yeditepe Üniversitesi tarafından yüksek sosyoekonomik bölgede 20 özel yuva, ilköğretim okulu ve lisede 1669 çocuk arasında yapılan beslenme araştırması sonuçlarına göre her altı çocuktan birinin obezite sınırına yakın olduğu, kızlarda %16.7, erkeklerde %25 sıklıkla görüldüğü, 10-12 yaş grubu erkek çocukların %34.4'ünün obezite açısından yüksek risk taşıdığı belirlenmiştir ( 33) .

İstanbul, Ankara ve İzmir illerinde 12-13 yaş grubu 1044 adölesan üzerinde yapılan çalışmada çocukların %12'si zayıf, %12'si kilolu ve %2'si obez olarak saptanmıştır. Yine bu üç ilde 12-13 yaş grubunda 1014 adölesanda yapılan bir başka çalışmada toplam obezite prevalansı erkeklerde % 15.1, kızlarda %13.3 olarak bulunmuştur (21).

Krassas ve ark. (34) 2004 yılında Kayseri'de 6-10 yaş grubunda 3703 çocuk üzerinde yapmış oldukları çalışma sonuçlarında fazla kiloluluk oranı %10.6, obezite oranı %1.6 bulunmuştur.

Ankara'da Arslan'nın yapmış olduğu çalışmada 5-20 yaş grubu 2291 çocuk ve gençte fazla kiloluluk oranı %8.8 bulunur iken obezite oranı %4.1 olarak saptanmıştır (35).

## **OBEZİTENİN ETYOPATOGENEZİ**

Obezitenin hormonlar ve genlerle plan ilişkisi leptinin keşfinden sonra yapılan araştırmalarla önem kazanmıştır. Leptin, vücut ağırlığının uzun süreli kontrolünü düzenleyen bir hormondur. En önemli işlevi, vücut yağ dokusunun artmasına bağlı olarak kandaki düzeyinin yükselmesi sonucu besin alımını azaltarak kilo kontrolünü sağlamasıdır. Vücut yağının artması, serum leptin derişimini arttırarak iştahı azaltmakta ve enerji harcamasını arttırmaktadır. Vücut yağ deposu azaldığında da serum leptin düzeyinde düşüş olmakta, besin alımı arttırılmakta ve enerji kullanımında düşüş olmaktadır. Leptin düzeyindeki düşme, canlıyı pozitif enerji dengesine yönlendirmektedir. Leptinin bulunmaması durumunda besin tüketimi engellenememekte, enerji harcanması azaltılmakta ve bunun sonucunda da obezite oluşmaktadır (27).

Bunun yanında obeziteye neden olan genetik ve biyolojik mekanizmalar tam olarak bilinmese de obezitenin altında yatan asıl biyolojik bozuklukların hipotalamustaki enerji dengesini düzenleyen mekanizmalardaki bozukluğun neden olduğu düşünülmektedir. Beynin hipotalamus bölgesinden kaynaklanan Orexin A Orexin B hormonlarının besin tüketimine yol açtığı saptanmıştır. Ghrelinse vücuttaki yağ oksidasyonunu azalttığı ve besin alımını arttırdığı

bunun sonucunda da vücuttaki yağlanmanın arttığı gözlenmiştir. Kan ghrelin düzeylerinin obez bireylerde daha düşük olduğu saptanmıştır (27,36).

## **OBEZİTE OLUŞUMUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

### **1. Genetik**

Son yıllarda yapılan çalışmalarda obezitenin ailesel birikim gösterdiği bilinmektedir. Obez anne ve babaların çocukları obez olmayanlara göre daha fazla risk taşımaktadır. Ebeveynler incelendiğinde anne babası şişman olan çocuğun obez olma riski %80, anne ya da babadan biri şişman ise risk %40, anne babası şişman olmayanlarda ise risk %2 olarak bulunmuştur. Kanada'da 15245 kişide yapılan bir çalışmada obezitenin ailesel riskinin akrabalarda genel Kanada toplumuna göre 5 kat daha yüksek olduğunu göstermiştir (37,38).

Bazı genler ve kromozomal anomaliler obezite gelişmesine primer faktör iken, çevresel faktörlerin genleri etkileyerek obeziteye neden olduğu bulunmuştur (28).

İkizlerde yapılan çalışmalarda obezitede genetik eğilim desteklenmiştir. Monozigot ikizlerden birisi obez ise diğerinin obez olma olasılığı, dizigot ikizlere göre daha yüksektir. Monozigot ikizlerde BKİ birbirinin aynısı gibidir. Evlat edinilen çocukların yağ dağılımına bakıldığında BKİ kendi anne babalarınınkine benzediği görülmüştür (1).

### **2.Yaş**

Obezite bütün yaş gruplarında görülmekle beraber, yaş aralığı arttıkça obezitenin de arttığı görülmüştür. Fizyolojik olarak vücut yağ dokusunun hızlı arttığı dönemlerde obezite daha sık görülmektedir. Bu dönemler yaşamın ilk 5 yılı, 5-6 yaş arası ve adölesan dönemdir (16,37,39).

Bebeklik dönemimde oluşan obezitenin yaş ilerledikçe kendiliğinden düzelmesi mümkün iken, çocukluk ve adölesan dönemde oluşan obezitenin erişkin dönemde de devam etme olasılığı yüksektir (1).

Birçok obez çocuk, obez erişkin olmaktadır. Şişman yetişkinlerin çoğunda şişmanlığın çocukluk hatta süt çocuğu devresinden itibaren başladığı ileri sürülmektedir (8).

### **3. Cinsiyet**

Obezite her iki cinsten görülebilmekte fakat vücut ağırlığı birimi için kadınlar erkeklerden daha fazla yağ içermektedir. Kadınlardaki yağ artışı gebelik ve doğumlara bağlanabileceği gibi östrojenin yağ dokusunun arttırıcı özelliğine de bağlı olabilmektedir (8).

Adölesan kızlarda obezitenin başlama ve devam etme riski erkeklere göre daha yüksektir. Kızlarda erken puberte ve erken menarşın görülmesi obeziteyi de beraberinde

getirmektedir. Bunun yanında ergenlik döneminde kızların beden imajına verdikleri önem ve zayıf olma hayalleri bu dönemde erkeklerin obez sıklığını kızlara göre arttırmaktadır (40).

#### **4. Beslenme alışkanlıkları**

Sağlık halinin en önemli göstergelerinden birisi büyümedir. Büyüme, çocuklarda doğum sonrası dönemde hızlı olup daha sonraki dönemlerde azalır ve bunu puberte dönemindeki büyüme izlenmeye başlamaktadır. Büyüme hızını etkileyen faktörler; genetik faktörler, beslenme, sosyoekonomik durum, çevresel faktörler, kronik hastalıklar, ilaç kullanımı vb. sayılabilir. Büyüme değerlendirilirken boy uzunluğu, baş çevresi, vücut ağırlığı gibi ölçümler kullanılmaktadır (41).

Beslenme; sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerinden uygun zamanda yeterli miktarda bilinçli alınması olarak tanımlanmaktadır. Beslenme anne karnında başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreçtir (42).

Kaliteli bir yaşam için yeterli ve dengeli beslenmek temel koşul iken, öğrenme ve kavrama işlevlerinin önem kazandığı okul döneminde beslenmenin önemi daha da artmaktadır. Enerji ve besin öğelerinin yetersiz alınması, büyüme, gelişme ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu dönemde kazanılan beslenme alışkanlığı yetişkin döneme de yansıtacağından okul çağındaki çocukların beslenme durumları değerlendirilmeli, çocuklara yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırılmalıdır (43).

Beslenme tekniği, çeşitliliği, sıklığı ve içeriği çocukta beslenme alışkanlıklarının yerleşmesinde belirleyici bir faktördür. Ebeveynlerin yağ tüketimi ve şişmanlığı ile çocukların yağ tüketimi ve şişmanlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hazır yiyeceklerle beslenme, enerji ve yağ içeriği yüksek olan besinlerle beslenme şişmanlık oluşumunu kolaylaştırmaktadır (39).

Türkiye’de 0-5 yaş grubu çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği, demir yetersizliği anemisi, raşitizme; okul çağı çocuk ve gençlerde zayıflık ve şişmanlık, demir yetersizliği anemisi, vitamin yetersizlikleri, iyot yetersizliği hastalıkları, diş çürüklerine; yetişkin kadınlarda zayıflık ve şişmanlık, demir yetersizliği anemisi, iyot yetersizliği hastalıkları, vitamin yetersizliklerine; yaşlılarda beslenmeye bağlı kronik hastalıklara sık rastlanmaktadır (35,44).

6-11 yaş grubu ilkökul çocuğu, 12-16 yaş grubu adölesan olarak adlandırılan okula giden çocuklar büyüme çağının büyük bir kısmını geçirdiği okul ortamının özellikleri nedeni ile çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bunların en önemlisi beslenmedir (16).

Çocuğun ileriki yaşlardaki beslenme şeklini, bebeklikte kazandığı beslenme şekli belirlemektedir. Obezitenin oluşumunu engellemede anne sütünün etkisinin olduğu iyi bilinmektedir. Çocuğun her ağlayışında biberon ile süt vermek, muhallebi gibi kaloriden zengin besinlere erken başlamak ve çocuğa fazla miktarda vermek, çocuklarda şişmanlığa yol açan yanlış uygulamalar arasında yer almaktadır (8).

1998 TNSA verilerine göre çocuklarda emzirme yaygın (%95.2) ise de tek başına 4 ay anne sütü ile beslenenlerin oranı %9.4, 6 ay tek başına anne sütü ile beslenenlerin oranı %1.3'tür. Ülke genelinde yürütülen programların etkisinin 2003 ve 2008 TNSA verilerine yansıdığı belirlenmiştir. Emzirme oranı %96.8'e, 6 ay süre ile tek başına emzirme %20.8'e yükselmiştir (TNSA 2003). TNSA 2008 verilerine göre ise tek başına 6 ay anne sütü ile besleme oranı %41 olarak bulunmuştur (29,30,31).

### **TÜRK TOPLUMUNUN BESLENME DURUMU**

Türkiye beslenme durumu yönünden hem gelişmekte olan, hem de gelişmiş ülkelerin sorunlarını birlikte içeren bir görünüme sahiptir. Türkiye'de halkın beslenme durumu bölgelere, mevsimlere, sosyoekonomik düzeye ve kentsel-kırsal yerleşim yerlerine göre önemli farklılıklar içermektedir. Bunun temel nedenlerinin başında gelir dağılımındaki dengesizlik gelmektedir. Ayrıca beslenme konusundaki bilgisizlik, hatalı gıda seçimi ile yanlış hazırlama, pişirme ve saklama yöntemlerinin uygulanmasına neden olmakta ve beslenme sorunlarının boyutlarının büyümesine yol açmaktadır (45).

Türkiye geneline gıda tüketimine bakıldığında, tahıl ve tahıl ürünlerinin tüketimi ilk sırada yer almaktadır. Tahıl grubundan buğday genellikle ekmek, makarna ve bulgur şeklinde tüketilmektedir. Mercimek, nohut ve kuru fasulye en fazla tüketim alışkanlığı olan kurubaklagil ürünleridir. Tahıl grubu tüketimini takiben ikinci sırada sebze tüketimi gelmektedir. Et ve et ürünlerinin protein açısından çok önemli gıda maddeleri olmasına ve Türk mutfağında kuzu ve dana etlerinin önemli bir yer tutmasına rağmen Türkiye genelinde tüketim yüzdesi diğer gıda gruplarının tüketimleri içerisinde sadece %3'tür. Süt ürünlerinden en fazla tüketim alışkanlığına sahip olunan ürünler yoğurt ve çeşitli peynirlerdir. Katı ve sıvı yağ tüketimleri bölgelere göre farklılık göstermekte olup Marmara, Ege ve Akdeniz kıyı bölgelerinde zeytinyağı tüketim alışkanlığı yaygındır. Uzun yıllardan bu yana margarin, tereyağın yerini almıştır (26).

Yıllar içerisinde ekonomik koşullar ve diğer etkenler dışında, reklamlar, pazara sunulan yeni ürünler ve küresel ölçekte yayılan fast food (ayaküstü beslenme) da toplumun

beslenmesini etkilemektedir. Bu değişiklikler beslenme sorunlarına neden olmakta, halk sağlığını kısa ve uzun vadede olumsuz yönde etkilemektedir (26).

Bebek ve çocuk ölümlerinin çoğu yetersiz beslenmeye bağlı büyüme ve gelişme bozuklukları ile önlenbilir hastalıklar olup, protein, enerji, vitamin ve mineral eksikliğinin neden olduğu beslenme yetersizliklerinden kaynaklanmaktadır (26).

1994 yılı Hane Halkı Tüketim Harcamaları ve Gelir Dağılımı Araştırması sonuçlarına dayanılarak yapılan çalışmalar sonucu, bölgesel gıda tüketimi analizi sonuçlarına göre:

- ◆ En yüksek meyve tüketimi Ege bölgesinde,
- ◆ Güneydoğu Anadolu bölgesinde yoğurt tüketimi süt tüketiminden daha fazla,
- ◆ En yüksek balık tüketimi Karadeniz bölgesinde,
- ◆ En düşük balık tüketimi Güneydoğu Anadolu bölgesinde,
- ◆ Kümes hayvanı tüketimi sadece Ege Bölgesinde koyun ve kuzu eti tüketiminden fazla,
- ◆ İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde kümes hayvanı tüketimi ve balık tüketimi yüzdeleri eşit,
- ◆ Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgelerinde sıcak içecekler (özellikle çay) kola tüketiminden daha fazla,
- ◆ En yüksek kola tüketimi Akdeniz bölgesindedir (26).

### **OKUL ÇAğI ÇOCUKLARININ BESLENMESİ**

Okul çağı çocuklarının beslenme alışkanlıklarının geliştiiği, ev dışındaki ortamda arkadaşlarıyla yemek yemeğe başladığı, en önemlisi de fiziksel, bilişsel ve sosyal büyüme ve gelişmenin hız kazandığı, sorumlulukların arttığı, yetişkin dönem için sağlıklı yaşamın temellerinin atıldığı çok önemli bir dönemdir. Okul çocuklarındaki enerji ve besin öğelerinin yetersiz alınması, büyüme ve gelişmeyi, bunun yanında da okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (43,46).

Büyüme ve gelişmeyi sağlamak için belirlenmiş temel ilkeler vardır. Protein, enerji, vitamin ve mineral ihtiyaçlarının karşılanması en önce gelmektedir. Okul çocuğu, büyüme dönemi içerisinde olduğu için büyüme gereksinimleri ve fiziksel aktivite, genetik özellikler, vücut yapısı okul çocuğunun besin gereksinimlerini belirlemektedir. Uygun enerji alan çocuklarda ağırlık ve boy, uygun persentiller içinde ilerler. Beslenme yetersizliğinin olduğu durumlarda enerji gereksinimi çocuğun kendi yaş ve boyu temel alınarak değil, olması gereken boy ve kilo üzerinden hesaplanmalıdır. Erkekler kızlardan 6 yaşında 110 kcal/gün, 10 yaşında 200 kcal/gün, 12 yaşında 300 kcal/gün daha fazla harcamaktadır. Okul çocukluğu

döneminde alınan çeşitli vitamin ve mineraller çocukta büyüme ve gelişmeyi desteklemektedir (16,47).

Okul çocuklarının büyük çoğunluğu kahvaltıyı atlayarak okula gitmektedir. Çocuk zamanını uygun şekilde planlama alışkanlığı kazanamadığında, sabahları zamanında kalkıp kahvaltı edememekte, ailenin özellikle annenin kahvaltı etme alışkanlığı olmadığında çocuk da bu alışkanlığı kazanamamaktadır. Gece boyu açlıktan sonra, vücudumuz ve beynimiz güne başlamak için acil olarak enerjiye gereksinim duyduğundan kahvaltı yapılmadığı takdirde dikkat daha çabuk dağılmakta, baş ağrısı ve yorgunluk oluşabilmektedir. Yapılan araştırmalar iyi kahvaltı yapan öğrencilerin daha başarılı olduklarını ortaya çıkarmıştır (46,48).

Düzenli kahvaltı etmeyen çocuk oranı yoksul kesimlerde %40'a yaklaşmaktadır. Kahvaltı edenlerin yarısından çoğunun ise kahvaltısı yetersiz ve dengesizdir. Bu tip beslenme, çocukların okul başarısına olduğu kadar büyüme ve gelişmelerine de etkilemektedir. Aynı yaş grubundaki yüksek gelirli özel okul çocuklarının boyu, düşük gelirli çocuklara göre 12-15 cm daha uzundur (49).

Okul çocuğunun beslenmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar;

- Yanlış beslenme alışkanlıkları düzeltilmelidir,
- Öğün atlatılmamalı, öğün sayısı arttırılmalı, öğünlerde dört besin grubunun alınması sağlanmalıdır,
- Kompleks karbonhidrat alımı arttırılmalıdır,
- Tatlılarda, pastalarda birçok içecek ve katkı maddesi olarak çocuklara sunulan gıdalardaki rafine şeker azaltılmalıdır,
- Kırmızı etin azaltılarak beyaz et tüketimi önerilmez,
- Ayaküstü beslenmenin (fast-food) en aza indirilmesi için çocuklar uyarılmalıdır,
- Fiziksel aktivite arttırılmalıdır (50,51).

## **OKUL ÇAĞI ÇOCUKLARININ ENERJİ ve BESİN ÖĞELERİ GEREKSİNİMLERİ**

**Enerji:** Okul çocuklarının günlük enerji ihtiyaçları fiziksel aktiviteye bağlı olarak değişiklik gösterse de 1800-2800 kcal arasında değişmektedir (52). Çocukların enerji gereksinimleri yaş arttıkça artar fakat vücut ağırlığı başına düşen enerji gereksinimi azalır. Enerji alımı ve harcanmasındaki dengesizlik obezite oluşumunun en önemli faktörlerinden birisidir. Çocukluk çağındaki vücut ağırlığı, yetişkin dönemdeki ağırlığın göstergesi olup, obez çocukların %20-50'sinin yetişkin dönemde de obez olduğu saptanmıştır (53,54).

**Protein, karbonhidrat ve yağ:** Protein ihtiyacı da yaş arttıkça gereksinimi artmaktadır fakat vücut ağırlığı başına protein gereksinimi yaşa bağlı olarak azalmaktadır. Okul çocuklarında enerjinin %12-14'ü proteinden karşılanır. Protein gereksinimi kızlarda kilogram başına 0.8 g/kg, erkeklerde 1 g/kg'dır (55).

**Demir:** Çocuklar arasında en yaygın beslenme sorunu demir yetersizliği anemisidir. Demir, hücreler arası oksijen taşınmasını sağlayarak enerji üretimine yardımcı olmaktadır. Okul çocuklarında demir yetersizliği büyümeyi, öğrenmeyi, dikkati, algılama ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda anemik çocukların başarısı, anemik olmayanlara göre daha düşük bulunmuştur (56).

**Kalsiyum:** Çocuklukta alınan kalsiyum miktarı, kemik ve diş gelişiminin yanında ileriki yaşlarda osteoporozun önlenmesi açısından da önem taşımaktadır. On yirmi yaşları arasında vücutta kalsiyum depolanması iki kat artarken, bu dönemde iskeletin %45 gibi yarısına yakın bir bölümü yapılmaktadır. Günlük kalsiyum alımının 1300 mg olması önerilmektedir. Adölesanlarda süt tüketimi yetersiz düzeydedir (erkeklerde %49, kızlarda %20). Gençler arasındaki süt tüketiminin azalması, gazlı içecek tüketiminin yaygınlaşmasından kaynaklanmaktadır (46,57).

**İyot:** İyot yetersizliği birçok ülkede önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır. İyot yetersizliğinde trioksin ve triiodokronin hormonlarının üretimi durmaktadır. Sonucunda da bütün vücut olumsuz yönde etkilenmektedir. Bunların en önemlisi beyinde görülen harabiyettir (56).

**Su:** Okul çocuklarının sıvı tüketimi önemlidir. Bu dönemde çocuklara sıvı tüketiminin önemi anlatılmalı ve su içme alışkanlığı kazandırılmalıdır. Enerji içeriği yüksek kola, gazoz, hazır meyve suları yerine, özellikle süt, ayran, taze sıkılmış meyve sularına çocuklar yönlendirilmelidir (58).

**Vitamin ve mineral gereksinimi:** Okul çocuklarında yeterli ve dengeli beslenmede günlük önerilen vitamin ve mineral alımı önemli yer tutmaktadır. Türkiye için yaş grupları ve günlük mineral ve vitamin ihtiyaçları Tablo 2'de verilmiştir (52).

**Tablo 2: Okul çağı çocukların günlük vitamin ve mineral gereksinimleri (52)**

Besin Grupları	Yaş Grupları				
	7-9 yaş	10-13 yaş		14-18 yaş	
		Erkek	Kız	Erkek	Kız
Vitamin B <sub>1</sub> (mg)	0.6	0.9	0.9	1.2	1.0
Vitamin B <sub>2</sub> (mg)	0.6	0.9	0.9	1.3	1.0
Niasin <sup>1</sup> (mg)	8	12	12	16	14
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	0.6	1,0	1.0	1.3	1.2
Folat (mcg)	200	300	400	400	400
Vitamin B <sub>12</sub> (mcg)	1.2	1.2	1.8	2.4	2.4
Vitamin C (mg)	60	75	75	75	75
Vitamin A <sup>2</sup> (mcg)	500	600	600	900	700
Vitamin D <sup>3</sup> (mcg)	10	10	10	10	10
Vitamin E <sup>4</sup> (mg)	7	11	11	15	15
Kalsiyum (mg)	800	1300	1300	1300	1300
Fosfor (mg)	500	1250	1250	1250	1250
Demir (mg)	10	10	10	10	18
Çinko (mg)	5	11	10	11	10
İyot (mcg)	90	120	120	150	150
Flor (mg)	1	2	2	3	3
Magnezyum (mg)	130	240	240	410	360

<sup>1</sup>Niasin Eş Değeri <sup>2</sup> Retinol Aktivite Eş Değeri <sup>3</sup> Kolekalsifero <sup>3</sup> α- tokoferol

## 5. Fiziksel Aktivite

Obezitenin artmasına neden olan önemli faktörlerden biri de hareketsiz yaşam tarzının yaygınlaşmasıdır. Düzenli fiziksel aktivitenin sağlıklı yaşam tarzı için temel unsuru olduğu bilinmekte, fiziksel aktivitesi artmış bir toplumda, sağlık harcamalarının önemli düzeyde azalacağı ve ülke ekonomisine çok büyük katkısının olacağı kabul edilmektedir (15).

Fiziksel aktivite ile enerji harcaması arasındaki etkileşim şişmanlığın oluşmasında önemli rol oynamaktadır (59). Günümüzde çalışan annelerin çocukları okul dönüşü eve kapanmakta, ‘latch key children’ denilen çocuklar kendi başına eve girip çıkmakta ve ev dışı faaliyetleri azalarak, evde sedanter aktivite yapmaya zorunlu hale getirilmektedir (43).



Çocuklar ve gençlerde de fiziksel aktivite düzeyinin azaldığı, TV veya bilgisayar başında giderek daha fazla zaman geçirdiği bilinmektedir (39).

Yeme ile ilgili mesajların verilmesi ve yeni besin ürünlerinin reklamının yapılması ve duyurulması televizyon kanalı ile olmaktadır. Televizyon, çocuğu sedanter yaşama yönlendirirken besin alımını uyarıcı etki yaratmaktadır. Bu nedenle obezite prevelansı ile televizyon izleme süresi arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (60).

Bir ya da bir saatten daha az televizyon izleyen çocuklarda obezite görülme sıklığı az bulunur iken, dört saatten fazla televizyon izleyen çocuklarda daha yüksek saptanmıştır. Ayşe Parlak'ın (8) bir çalışmasında belirttiği gibi, Goldber ve ark. yaptığı araştırmada televizyon izleyen çocukların hiç reklam izlemeyenlere göre daha fazla şekerli gıda tükettikleri saptanmıştır (61).

Çocukların reklam izlemeye maruz kalması çocuğun enerji yoğunluğu fazla ve besin değeri az olan yiyeceklere eğilimini arttırmaktadır. Bunun yanında bilgisayar kullanımı, video oyunları sınavlara hazırlanmak için oturularak geçirilen zaman, okula servis ile gitme fiziksel aktiviteleri azaltmakta buna paralel olarak da obezite oranı artış göstermektedir (8,61).

1994'de İngiltere'de yapılan bir araştırmada çocukların okulda haftalık spor yapma süreleri %46 iken aynı çalışma 1999 yılında tekrarlandığında oranın %33'lere düştüğü bulunmuştur. Yine 1994 yılında çocuklarda yürüyerek okula gitme oranı %62'den 1999 yılında % 56'ya düşmüştür. Ayrıca 4-15 yaş grubu çocukların günlük ortalama bilgisayar başında kalma süreleri 2,5 saat olarak bulunmuştur. Çocukların bisiklet ile okula gitme oranı ise %2.2'den % 5'e çıkmıştır (51).

Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin bilinmesine rağmen düzenli fiziksel aktivite yapan kişi sayısı oldukça azdır. Çocukların özellikle de kız çocuklarının fiziksel aktivite düzeyleri çok düşük bulunmuştur. Okullarda fiziksel aktivitelerin zevkli ve sağlıklı olduğunu öğrenen ve alışkanlık haline getiren çocuk bu davranışını yaşam şekline dönüştürebilir. Çocuklara yürüyüş, koşu, tenis, bisiklete binme, yüzme, aerobik, dans etme gibi aktiviteler önerilebilir. Yapılması konusunda teşvik edilmesi gerekmektedir (43,62).

Çocukların fiziksel aktivitelerini arttırmak için bazı öneriler sunulmuştur;

- Çocukların televizyon izleme, bilgisayar oynama gibi sedanter aktiviteler için harcanacak süre 1-2 saat ile sınırlandırılmalıdır,
- Çocukların yatak odalarında televizyon bulundurulmamalıdır,
- Ev dışında, yeşil alanda ailecek yapılacak aktiviteler seçilmeli, aileler çocuklar için model oluşturmalıdır,

- Kısa mesafelerde araba yerine yürüme tercih edilmelidir,
- Giyinmek, çanta hazırlamak, odanın düzenlenmesi gibi bireysel işlerin çocuk tarafından yapılmasını sağlanmalıdır (63).

## **6. Sosyoekonomik ve Kültürel Düzey**

Sosyoekonomik düzey ve obezite arasında değişken sonuçlar bulunmuştur. Obezite üzerinde çalışma yapan araştırmacıların bir kısmı obezite riskinin tüm toplumlarda görülebileceğini, alt sosyoekonomik düzeydeki grupların özellikle de ekonomik olarak gelişmiş toplumlarda daha düşük düzeyde olabileceğini vurgulamışlardır (64). Ülkemizde obezite prevalansı daha çok yüksek ve orta sosyoekonomik düzeydeki insanlarda görüldüğü tespit edilmiştir (1).

Anne babanın eğitim düzeyi ve meslek sahibi olmaları ile obezite arasında çeşitli söylemler olsa da, zor yaşam koşullarında ve kötü bir ortamda büyüyen çocukta obezite görülme sıklığı daha yüksek bulunmuştur (61).

Eğitim düzeyi arttıkça obezite prevalansı azalmakta olup, okur yazar olmayanlarda %33.4, ilkokul mezunlarında %22.7, lise mezunlarında %8.7, üniversite mezunlarında ise %10 olarak saptanmıştır. Bireyin gelir durumunun obezite riskini belirleyen önemli faktörlerden biri olduğu görülmüş ve ailenin gelir düzeyi ile obezite görülme sıklığı arasında ters bir ilişki olduğu ve sosyoekonomik düzeyi çok düşük bölgelerde %17.9 olarak tespit edilmiştir (65).

Obezite ekonomik ve sosyal kalkınmayı etkileyen önemli problemler arasında yer almaktadır. Obezite sağlık bütçelerini ve hükümet harcamalarını arttırmaktadır. Batılı ülkelerde obezite ile mücadele için yapılan sağlık harcamaları toplam sağlık harcamaları içinde önemli bir paya sahiptir. ABD de 2003 yılında sağlık harcamalarının Gayri Safi Millî Hasılat (GSMH) daki payı %15.2'dir. Yine ABD'de 2003 yılında obezitenin yıllık maliyeti 75 milyar dolara olarak hesaplanmıştır. Fransa'da 1992 yılında yapılan bir araştırmada obezitenin sağlık harcamalarındaki oranı %2, bu oranlar Hollanda'da %4 ve Avustralya'da %2 bulunmuştur. Avrupa'da 2002 yılında obezitenin maliyetinin 33 Avro civarında olduğu saptanmıştır. İngiltere'de 2007 yılında obezite ve aşırı kilodan kaynaklanan hastalıkların maliyetinin yaklaşık 4.2 milyar avro olduğu açıklanmış, 2015 yılında ise bu maliyetin 99,2 milyar avroya ulaşacağı açıklanmıştır (21).

Türkiye'de gıdanın ulaşılabilirliğini etkileyen önemli bir konu gelir dağılımındaki adaletsizliktir. Minimum gıda harcaması yöntemiyle yapılan yoksulluk çalışmalarına göre, Türkiye'de fertlerin %8.4'ü yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır. Gelir dağılımının en alt %20'lik bölümüne inildikçe;

- Hububata dayalı ürün, şeker ve yağ ile çay-kahve tüketim harcamalarının arttığı,
- Et, balık, meyve suyu ve şekerli mamul tüketim harcamalarının azaldığı,
- Süt, peynir ve yumurta harcamalarında ise fazla farklılaşma olmadığı gözlenmektedir (18).

## 7. Psikolojik Nedenler

Obezite ile psikolojik faktörle arasında anlamlı bir ilişki olduğu kabul edilmektedir (1). Anne baba arasındaki ilişkiler, ev ortamındaki problemler, arkadaş edinememe, arkadaş grupları tarafından kabullenememe, derslerdeki başarısızlıklar bireyin ruhsal dengesini olumsuz yönde etkiler ve beslenme problemlerine yol açabilmektedir. Psikolojik bozukluklar bazen fazla yemek yeme, bazen de az yemeye neden olmaktadır. Bazen obezite psikiyatrik bir hastalığa da eşlik etmektedir. Zeka geriliği olan çocuklarda obezite sıklığı yüksek saptanmıştır (8,18).

Obeziteye bağlı en sık görülen psikolojik sorunların başında klinik depresyon, anksiyete, somatizasyon, kişilik bozuklukları ve benlik saygısındaki düşüklük gelmektedir. Ayrıca aşırı kilo obezite öz güven, vücut imajı ve sosyal hareketliliği de etkilemektedir. Toplumların obezlere karşı olumsuz ön yargıları, genel olumsuz bakış açıları, bu grubun iş bulma güçlüğü yaşamasına neden olmaktadır (25,66). Çocukluk çağı obezitesi çocukların aile içi, arkadaş arası ilişkilerini ve okul başarılarını da negatif etkilemektedir (67).

Litaratürde obez hastalarla normal vücut ağırlığına sahip olanlar ile arasında psikopatolojik açıdan anlamlı fark olmadığını gösteren çalışmalar olsa da bunun yanında obez hastaların düşük benlik değerine sahip oldukları bulunmuştur. Obezite ile benlik saygısının azalması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu açıklayan çalışmalara rastlanmıştır (68).

## 8. İntaruterin Etkiler

İntrauterin dönemdeki maternal faktörlerin postnatal obezite oluşumunda etkili olduğu bulunmuştur. Örneğin ikinci dünya savaşı sırasında gebe olan ve gebeliğinin ilk iki trimestrisinde ağır açlık yaşayan gebelerin doğan çocuklarında 8 yaşında iken obezite sıklığının iki kat fazla olduğu saptanmıştır. Düşük doğum tartısının erişkin yaşlarda abdominal yağlanmaya neden olduğu da yapılan araştırmalar ile ortaya çıkmıştır. Diyabetik bir anne çocuğunun 8 yaşlarında obezite oranı yüksek bulunmuştur (8).

## OBEZİTENİN ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

### 1. Vücuttaki Yağın Direk Ölçümü

- **Su altı ağırlık ölçümü:** Vücut kompozisyonunun en hassas ölçümlerinden

olup, 'altın standart' olarak kabul edilir. Farklı dansitede olan yağsız doku ile yağ dokusu su altı tartımı ile saptanabilmektedir. İlk defa 1942 yılında Benke, Feen ve Wenham tarafından kullanılmıştır. 'Su içindeki ağırlık kaybı, kütle hacmine eşittir' ilkesinden hareket ile su altı ağırlık ölçümü yoluyla vücut yoğunluğu ölçülür. Tüm yöntemler arasında geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olan yöntemlerdendir. Fakat bazı hastalarda, özellikle çocuklarda uygulanması çok zordur (1,27).

- **Toplam vücut suyunun izotop dilüsyonu ile hesaplanması:** Hesaplama 2 ve 3 değerlikli hidrojen izotopu kullanılmaktadır. İzotop dilüsyon metodu ile total vücut sıvısı belirlenebilir. Yağsız doku kitlesindeki su miktarı sabit (%72) kabul edilerek hesaplama yapılmaktadır (1).

- **Total vücut potasyum tekniği:** Vücut hücre kitlesini değerlendiren yöntem olup, pahalı ve uygulanması güçtür. Çalışmada yağsız ağırlığın kilogram vücut ağırlı başına 2.66 potasyum 40 içerdiği kabul edilmekte, yağsız dokunun potasyumu emmemesi sebebi ile kas kitlesi hesaplanabilmektedir. Daha çok hayvanlar üzerinde geçerliliği vardır (27,28).

- **Nöron aktivasyonu:** Ölçüm yapılacak kişiye hidrojen ölçümü için trityum enjekte edilmekte, sonrasında kişi gama radyasyonuna maruz bırakılmaktadır. Yansıyan karmaşık radyasyon spektrumu ölçülüp analiz edilir. Analizde azot vücut proteininin ölçümünde, karbon yağ ölçümünde, kalsiyum kemik minerali ölçümünde kullanılmaktadır (27).

- **Vücudun biyoelektriksel iletkenliğinin saptanması (biyoelektriksel impedans-BİA ) :** Elektrolit içeren vücut sıvılarının akımı ileteceği temeline dayanan bir sitemdir. Dokudan düşük voltajlı elektrik akımı geçirilir. Düşük voltajlı elektrik akımı ile dokulardaki sıvı kitlesi ters orantılı olup impedans (direnç) ölçümü yapılır. Uygulanan teknikte hata payı %2 oranındadır (28). BİA ağrısız, kolay, pratik, doğrudan uygulanabilir olması, cihazın taşınabilir olması ve vücut yağ kitlesi için iyi bir belirleyici olduğundan çocuk ve adölesanlarda kullanımı yaygınlaşmıştır. BİA cihazı bölgesel yağ birikimi konusunda bilgi vermemektedir (24,61).

- **Bilgisayarlı Tomografi (BT):** X ışımına dayanan bir tekniktir. Tüm vücut bilişimi, taranan kesitlerin ara değerinin bulunması ile ölçüm yapılır (18). Maliyetleri yüksek olduğu için pratikte kullanılan bir yöntem değildir (28).

- **Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI):** Kişi güçlü manyetik bir alana yerleştirilir ve radyo frekanslarına maruz bırakılır. Sinyal şiddeti, incelenen dokulardaki su ve yağın derişim ve gevşeme özellikleri tarafından belirlenir. Yağ dokusu diğer dokulara göre kısa zamanda gevşediği için ölçümü kolay yapılabilir. Cihaz yüksek maliyet gerektirdiği için

sahada uygulanmaz. Uzun süre radyasyona maruz kalındığından dolayı kullanımı sınırlıdır (27).

- **Dual enerji X-ray absorpsiyonunun değerlendirilmesi (DEXA):** Dual enerjili X ışını absorpsiyometrisi kemik mineral ölümlünde kullanılmakla birlikte 1997’de Jebb tarafından yumuşak dokuyu, yağ dokusu ve yağdan bağımsız kitle ölçümünde kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Vücut yağı ve yağsız vücut kitlesi ölçümü için kullanılan bir yöntemdir. Yumuşak doku, cihaza bağlanarak 5-20 dakika arasında tüm vücut taranarak ölçüm yapılır. Pahalı olması, standardizasyon güçlüğü ve 150 kg üzeri kişilerde kullanılmamasından dolayı dezavantajlı bir yöntemdir (24,28).

## 2. Vücuttaki Yağın İndirek Ölçümü

İndirekt olarak vücut yağını ölçen, antropometrik metodlar ise boya göre ağırlık ölçümü, çevre ölçümleri, vücut kitle indeksi ve cilt kıvrım kalınlıkları ölçümüdür (10).

- **Boya göre ağırlık (Rölatif Ağırlık –RA):** Obezite yönünden değerlendirilme yapılır iken özellikle çocuk ve adölesanların boyları göz önüne alınıp çocuğun ağırlığı ideal ağırlığı ile karşılaştırılmaktadır. İdeal ağırlık tespitinde her ülkenin kendine göre standartları bulunmaktadır. Yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş boy ve vücut ağırlığı çizelgesinden yararlanılarak çocuğun yaşına uygun değerler bulunur. Boyunun 50 persentilde olduğu yaşın 50 persentildeki ağırlığı çocuğun ideal ağırlığıdır. Rölatif ağırlığın %120’nin üzerinde bulunan değerler obez olarak kabul edilmektedir. (Rölatif ağırlık = hastanın ölçülen ağırlı/ aynı boydaki normal çocuğun ağırlı × 100) (61).

- **Çevre ölçümleri:** Son zamanlarda bel –kalça oranı yağ dağılımını gösteren ve kardiyovasküler hastalık riskini belirlemede diğer ölçüm yöntemlerine göre daha değerli kabul edilmektedir. Bel/ kalça oranın erkeklerde 1, kadınlarda 0,8’in üzerinde olması abdominal obezite lehine olan göstergelerdir. BKİ sabit bile kalsa bel- kalça oranındaki olumlu bir değişkenlik riskin azalmasına neden olabilir. Nedeni de bölgesel dağılımın şişmanlığın derecesinden bağımsız gözükmesidir. Ölçümlerde bel çevresinin tek başına ölçümü de riskin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bel kalça oranı yüksek, üst kısmı şişman olan insanlarda tip II diyabet, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı görülme riski yüksek olarak saptanmıştır. Bel kalça oranı çocuklarda çok geçerli bir yöntem değildir (5,28).

- **Cilt kıvrım kalınlıkları:** Çocuk ve adölesanlarda kullanılan yöntemler arasındadır. Obezitede yağın bir kısmı deri altında toplanır. Cilt kıvrım kalınlığı ‘skinfold caliper’ denilen bir aletle yapılır. Deri kıvrımları aletin uçları arasına tutturulur ve kalınlık göstergeden

okunur. Ölçüm yapmak için triseps, biceps, susbkapular, suprailiak ve baldır bölgeleri kullanılmaktadır. Triseps kalınlığı yaş ve cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir (5,28, 61).

- **Beden Kitle İndeksi ( Quetelet İndex):** En çok bilinen ve kullanılan yöntemler arasındadır. Ölçülen değer ağırlığın (kg) boyun karesine oranı ile bulunmaktadır (BKİ: ağırlık (kg)/ boy <sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) ). BKİ yaş ve cinsiyete göre farklılık gösterir. BKİ yağ miktarının genel göstergesi olduğu için yağ dağılımı hakkında bilgi vermemektedir. Bundan dolayı büyüme çağındaki çocuklarda, hamilelerde, sporcularda, yaşlılarda, ödemle seyreden hastalıklarda BKİ ölçümü kullanılması gerekmektedir. Çocuk ve adölesanlarda BKİ nin 85. persentil eğrisinin üzerinde olması aşırı kilolu, 95. persentil üzerinde olanlar ise obez olarak değerlendirilmektedir (5,61,69).

## **OBEZİTENİN KOMPLİKASYONLARI**

Çocukluk ve adölesan dönemdeki obezitenin önemli sağlık sorunlarına yol açabilecek fizyolojik ve patolojik etkileri vardır. Bu dönemde oluşan obezitenin yetişkin dönemde görülen hastalıklar ile yakından bir ilişkisi vardır. Organizmada obeziteden etkilenmeyen çok az sistem bulunmaktadır.

### **Kardiyovasküler**

- Hipertansiyon
- Hiperkolesterolemi
- Hipertrigliseridemi
- Artmış LDL
- Artmış VLDL
- Azalmış HDL

### **Endokrinolojik**

- Hiperinsülinemi ve insülin rezistansı
- Tip II diyabet
- Kadınlarda ;
  - Fertilitede azalma
  - Erken menarş
  - Erken menapoz
  - Menstrüel bozukluklar
  - Polikistik over hastalığı

Erkeklerde;

- Azalmış testesteron
- Artmış estradiol ve estron
- Oligospermi

### **Gastrointestinal**

- Safra kesesi (özellikle kolelitiazis)
- Hepatik steatoz

### **İmmünolojik**

- Azalmış hücre sel immünite

### **Kas iskelet**

- Blount hastalığı
- Gut
- Osteoarthritis
- Kapital femoral epifiz kayması

### **Dermatolojik**

- Akantozis nigrikans
- Fragilis kutis inguinalis

### **Neoplastik**

- Kadınlarda: meme, serviks, endometrium, safra kesesi, over
- Erkeklerde :kolon, rektum, prostat

### **Nörolojik**

- Psödötümör serebri

### **Obstetrik**

- Hipertansiyon
- Artmış sectio frekansı
- Uzamış eylem
- Toksemi

### **Pulmoner**

- Pick- Wick Sendromu
- Obstrüktif
- Uyku apsesi
- Primer alveolar hipoventülasyon
- Pulmoner fonksiyon bozuklukları

### **Artmış mortalite**

- Kanser
- Serebrovasküler hastalık
- Koroner kalp hastalığı
- Diabetes mellitus
- Sindirim sistemi hastalığı
- Genel

### **Psikolojik**

- Azalmış özgüven
- Depresyon
- Sosyal fobi –izolasyon

### **Fiziksel görünüşte bozukluklar**

- Erkeklerde: adipozo-gigantizm, psödojinekomasti, psödohipogenitalizm
- Kadında: hirsutizm, artmış akneler (18,70,71).

## **OBEZİTENİN ÖNLENMESİ**

Obeziteden korunma perinatal dönemden başlayarak tüm yaşam süresince devam etmelidir. Çocuklarda obezite ve aşırı kilonun tedavi ve önlenmesi konusunda yapılan araştırmalar her geçen gün artmakta ve önem kazanmaktadır. Obeziteyi önleme, obezitenin tedavisinden daha etkili ve daha ucuz bir yöntemdir. Obezite kaynaklı sorunlar, obezite tedavisinden sonra tamamen ortadan kalkmaktadır. Obezitenin korunmasındaki hedef daima kilo verdimen yerine normal büyüme özelliklerini sürdürmek olmalıdır (1,72).

Çocukluk çağı obezitesinden korunma ilkeleri, var olan yanlış bilgi, tutum ve davranışları değiştirip, çocuklarda kalıcı doğru alışkanlık edinmelerini sağlama prensibine dayandırılmalıdır. Gelecekte çocuk ve erişkinleri kronik hastalıklardan korumak küçük çocuklarda obezite başlamasını önlemeye bağlıdır. Bu da pediatri, aile hekimliği ve halk sağlığı profesyonellerinin birinci hedefi olmalıdır (73,74).

Deckelbaum ve arkadaşlarının çocukluk çağı obezitesine yönelik yönetim planı oluştururken üç basamaklı bir koruma stratejisi takip edilmesini önermektedirler;

- İlk basamak ‘Primordial Koruma’: Çocukluk çağı ve adölesan çağıda BKİ’nin korunması,
- İkinci basamak ‘Primer Koruma’: Kilolu, BKİ 85-94 persentil arasındaki çocuk ve adölesanların obeziteden korunması,



- Üçüncü basamak ‘Sekonder Koruma’: BKİ 95 persentilin üzerinde olan çocuklarda komplikasyon gelişimini azaltmak şeklinde planlanmaktadır (75).

### **Çocukluk Çağı Obezitesi Oluşumunu Önlemek İçin Birey-Aile, Okul ve Toplum Bazında Yapılması Gerekenler**

#### **Birey- aile bazlı yaklaşımlar**

- Anne sütü: Bebeklik döneminde beslenmede mama yerine ilk 6 ay anne sütü tercih edilmelidir. İleriki yaşlarda obezite gelişimde anne sütü ile beslenen bebeklerde formül mama ile beslenen bebeklere oranla daha düşük olduğu saptanmıştır. Anne sütü obezite oluşum riskini azaltmaktadır (59).
- Günlük fiziksel aktivite: Çocuğun yeteneklerini ve ilgi alanlarını en iyi şekilde ortaya çıkaran zevkli aktiviteler yapılması için teşvik edilmelidir. Basketbol, tenis gibi çocuğun ileriki yaşamında onu daha aktif kılacak spor becerileri kazandırılmalıdır. Oyun arkadaşı edinme, oyun oynanacak alanların oluşturulması, evde anne babanın getir götür işlerinin yaptırılması çocukta obezite oluşumun azaltacaktır. Yapılan egzersizin şekil ve miktarından daha önemli olan, sürekliliğidir. Çocukların hareket etmekten hoşlanmaları ve bunu yaşam boyu sürecek bir alışkanlık haline dönüştürmeleri de obezite açısından önemlidir (14,72).
- Ulaşımında tercihler: Kısa mesafelerde araba yerine yürüme tercih edilmelidir. Asansör yerine merdiven kullanımının tercih edilmesi çocuklarda obezite riskini azaltmaktadır (18).
- Tv – bilgisayar karşısında harcanan süre: Televizyon ve bilgisayar karşısında günde 2 saatten fazla harcanan süre obezite riskini arttırmaktadır (51,76).
- Tv izlerken fast-food tarzı ve hazır yiyecek reklamlarına maruz kalma: Televizyonlarda çoğunlukla çocukların kendi harçlıkları ile alabilecekleri ürünlerin reklamı yapılmaktadır ki bunlar; şekerleme, sakız, bisküvi, gazlı içecekler ve fast food tarzı yiyeceklerdir. Sağlıksız yiyeceklere ilginin artmasıyla obezite riski de artmaktadır (77).
- Tv izlerken atıştırma riski: Televizyon izlerken yüksek kalorili gıdaların tüketilmesi obezite riskini arttırdığı saptanmıştır (78).
- Besin-beslenme bilinci: Öğün düzeni, yeterli ve dengeli beslenme konusundaki doğru bilgiler, hamburger, döner ekmek, pizza, tost gibi hazır yiyeceklerin tüketiminin kısıtlanması, gece yatmadan önce kalori bakımında zengin yiyeceklerin alınmaması, hızlı yemek yemenin terk edilmesi, çocuğa ödül olarak

zararlı besinlerin verilmemesi, besinleri hazırlama-pişirme-servis ile ilgili var olan yanlışların yapılmaması ile obezite büyük ölçüde önlenmektedir. Ebeveynlerin beslenme konusundaki bilgi tutum ve davranışlarının çocuğa yansması çocukta kötü ve yanlış beslenmeye dolayısı ile obezite oluşumuna neden olacaktır (34,76, 79).

- Annenin çalışması sebebi ile geleneksel yeme ve yemek yapma alışkanlıklarının değişmesi: Çalışan annelerde gözlenen yanlış uygulamalar arasında dondurulmuş ve paketlenmiş besinlere karşı bir yönelim söz konusudur. Bu yönelim çocuklarda sağlıksız beslenme eğilimini attırmakta ve obeziteye zemin hazırlamaktadır (80).
- Ebeveynlerin sağlıksız yiyecekler konusunda kısıtlama yapması: Çocuklarda belirli besinlere uygulanan kısıtlılık, o besinlerin daha çok tercih edilmesine neden olmaktadır (18).
- Aile ile birlikte yaşama: Ailesi ile birlikte yaşayan ve yemek yiyen çocuklarda daha fazla meyve sebze tüketiminin olduğu, kızarmış yiyecek ve şekerli içecek tüketiminin daha az olduğu saptanmıştır. Bu da obezite riskinin azalmasına zemin hazırlamaktadır (51).

### **Okul bazlı yaklaşımlar**

a) Okulda ve evde yemeklerin besin değerlerinin ayarlanması;

- Sağlıklı diyet programlarının hazırlanması,
- Okulda sebze meyve tüketimini arttırmak,
- Okullar için standart politikalar geliştirmek, uygulamak ve değerlendirmek.

b) Okullarda fiziksel aktiviteleri yaygınlaştırmak ve sıklaştırmak;

- Sık fiziksel aktivite yapılması için olanak sağlamak,
- Okula bisiklet ya da yürüyerek gitmek,
- Okul olarak spor kulüpleri ile işbirliği yapmak.

c) Okullarda sağlıklı beslenme kurallarını uygulatmak;

- Okullarda diyet ve beslenme uzmanlarını bulundurmak,
- Ara öğünlerde çok şekerli ve yüksek enerjili yiyecek içecek kısıtlaması yapmak (9).

## **Toplum bazlı yaklaşımlar**

- Bisiklet ve yürümek için güvenli yollar oluşturulmalı, çevresel faktörler iyileştirilmelidir (34).
- Toplumun tüm kesiminin fiziksel aktivite yapmasına olanak sağlayacak daha iyi şehir düzenlemeleri ve ulaşım olanakları ile fiziksel aktivite teşvik edilerek fiziksel aktivite ortamları oluşturulmalıdır (72).
- Medya kanalı ile halkın dengeli ve düzenli beslenmesi, fiziksel aktivitelerin önemi ve obezite konusunda bilinçlenme sağlanmalıdır (63).
- Çeşitli kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, sivil toplum kuruluşları vb. pek çok kurum ve kuruluş tarafından obezitenin önlenmesine yönelik çeşitli programlar, projeler ve eğitim çalışmaları sürdürülmektedir. Ancak sürdürülen bu çalışmaların koordinasyon içinde olması ve yol haritası dahilinde yürütülmesi gerekmektedir (15).
- Okullarda obezite ile mücadelede, yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığının kazandırılması sağlanmalıdır (15).
- Şişmanlığa neden olan yiyecek ve içeceklere karşı mali ya da yasal yaptırımlar getirilmelidir (79)
- Ülke genelinde okullarda yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması için besin gruplarında yer alan besinlere ve menülere erişim imkanlarının teşvikine yönelik gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır (15).
- Obezitenin önlenmesinde gıda sanayi ile işbirliğinin yapılması sağlanmalıdır (15).
- Uluslar arası nüfus tabanlı eylem politikaları oluşturulmalıdır (34,81).

## **ÇOCUKLUK ÇAĞI OBEZİTESİNDE TEDAVİ YÖNTEMLERİ**

Genellikle gelişmekte olan ülkelerde karmaşık bir problem olan obezite, ciddi sosyal ve psikososyal boyutları ile hemen hemen bütün yaş ve sosyo ekonomik grupları etkilemektedir. Önemli bir beslenme problemi olan çocukluk çağı obezitesinin, tedavi edilmesi önemli bir halk sağlığı ölçütü olmalıdır. Çocukluk döneminde obezitenin önlenmesi ve izleminin düzgün yapılması erişkin dönemdeki komplikasyonların azalmasına neden olacaktır (71,82).

Obezite tedavisi prensipte kolay olmasına rağmen uygulanması zordur. Eğitim, diyet, aktivite, egzersiz, yaşam şekli değişimini içeren ve ailenin tam katılımı desteklenmiş multidisipliner bir tedavidir. Tedavide ilk kural aile ve çocuğun zayıflamanın gerekliliğine

inanmalarındır. Obez çocuklarda obez ailelerden geldiklerinden tedavi planında tedavi aşamasında anne ve babaya da yer verilmesi başarıyı artırmaktadır (83,84).

Çocuk ve ebeveynlerin yüksek kalorili yiyecek alımını azaltma, günlük fiziksel aktiviteleri düzenli yapma, televizyon izleme ve bilgisayarda oyun oynama sürelerini azaltma gibi konulara verilen önem obezitenin tedavisinde etkili çözüm olmuştur. Bu stratejilerin uygulanması sonucunda, tedavi gören çocukların kilo değişimlerinde 10 yıldan sonra belirgin değişimler gözlenmiştir (85,86).

Diyet tedavisi diyetisyenler, fiziksel aktivite- egzersiz tedavisi egzersiz fizyoloğu tarafından, davranışsal tedavi davranış terapisti ya da psikolog, farmakolojik ve cerrahi tedavi alanında uzmanlaşmış doktorlar tarafından uygulanmaktadır (87).

Obezite tedavisinde amaç, gerçekçi bir vücut kaybı hedeflenerek, obeziye ilişkin morbidite ve mortalite risklerini azaltarak bireye yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak ve yaşam kalitesinin yükselmesini sağlamaktır (15).

### **Beslenme Tedavisi**

Obezitenin tedavisinde beslenme tedavisi anahtar rol oynamaktadır. Obez çocuklarda uygulanacak diyet normal büyüme ve gelişmeyi sağlayacak miktarda enerji ve protein içermeli, beslenme bozukluklarına neden olmamalıdır (71).

Beslenme tedavisinde amaç;

- Vücut ağırlığını istenilen düzeye indirmek,
- Uygulanacak zayıflama diyetleri ile kişinin bütün gereksinimlerini yeterli ve dengeli bir şekilde karşılamak,
- Kişinin yanlış beslenme alışkanlıklarını doğru beslenme alışkanlıklarına dönüştürmek,
- Vücut ağırlığı istenilen düzeye geldiğinde tekrar kilo alımını engellemek ve sabit düzeyde tutmaktır (15,27).

Tedavinin başlangıcında çocuk ve ebeveynler şişmanlığın sakıncaları konusunda bilgilendirilmekte, çocuğun tanısı, yaşına göre olması gereken kilo ve ağırlığı, tedavi süresi belirlenmektedir. Kısa sürede fazla kilo verdiren diyet programlarının yarar yerine zarar verdiği, diyet programlarının durdurulmasından sonra verilen kiloların fazlası ile geri alındığı anlatılmalıdır (39,84,88).

Çocuğun aile yapısı, sosyoekonomik kültürel yapısı, çocuk- ebeveyn- arkadaş ilişkileri, yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları, ilgi alanları öğrenilerek gerekli psikolojik tedavi ile çocuğa destek sağlanmalıdır (39).

Eğitici gerekli bilgileri topladıktan ve çocuk için en uygun diyeti belirledikten sonra onu ve ailesini beslenmede değişiklik yapılması konusunda inandırmalıdır. Örnekler gösterilmeli ve mümkünse kendi tanıdıkları ile ilgili örnekleri hatırlamasına yardımcı olunmalıdır. Beslenme öyküsü temel alınan dört besin grubuna göre ya da değişim listelerinin yardımı ile çocuğun yaşına uygun, kabul edilebilir bir diyetin düzenlenmesi ve hatalı beslenme alışkanlıklarının değiştirilmesi gereklidir (39,84).

Diyete uyulmasını güçleştirebilecek durumların belirlenmesi ve bunların giderilebilmesi için olası çözümler üretilmelidir. Örneğin; çocuk yemeğini istenen saatte yiyememesi gibi bir problem ile karşılaşılabilir. Bu gibi durumlarda ne yapılabileceği, çantasında kısa sürede tüketimine uygun ne tür besinler taşıyabileceği bilinmelidir (84).

Çocuğun diyet ve davranış değiştirme programına uyup uymadığı periyodik kontrollerle izlenir. İzlenmeyen ve izleme sırasında belirlenen aksaklıkların giderilemediği tedaviden başarı beklemek mümkün değildir (18). Buna göre:

#### **A. Beslenmenin düzenlenmesi**

##### **1. Şişmanlatıcı yiyeceklerin kısıtlanması**

###### **a. Abur cubur yemenin kısıtlanması veya eliminasyonu**

- Kolalı içecekler, gazozlar, hazır meyve suları vb,
- Çikolata, gofret, dondurma, şeker vb,
- Pasta, kek vb,
- Kuruyemiş vb,
- Cipsler vb (1,18,89).

###### **b. Karbonhidrat ve yağdan zengin gıdaların kısıtlanması**

- Reçel, bal, yağ, çikolatalı fındık ezmesi vb,
- Ekmek, makarna, pilav, börek, mantı, vb
- Hamur tatlıları ve sutlu tatlılar vb,
- Yağ ve yağda kızarmış yiyecekler (1).

##### **2. Yeme alışkanlıklarının düzenlenmesi**

###### **a. Hazır yemek (veya fast-food) eliminasyonu veya kısıtlanması**

- Hamburger, kızarmış patates tavuk vb,
- Döner ekmek, pizza, lahmacun vb,
- Tost, sosisli sandviç, simit vb (1,18,89).

b. Yemek aralarında kalori bakımından zengin yiyeceklerin atıştırılmasının önlenmesi (1).

### 3. Yeme örneklerinin düzeltilmesi

- a. Hızlı yemek yemenin terk edilmesi: Normalde yemeğe başladıktan itibaren doyma hissinin beyne ulaşması ortalama 20 dakika almaktadır. Hızlı bir şekilde yenirse doyma hissine erişilmeden fazla miktarda kalori alınmış olur.
- b. Sık veya seyrek yemenin terk edilmesi,
- c. Gece yatmadan önce kalori bakımından yüksek yiyeceklerin alınmaması. Yemekten sonra hemen yatılacağı için alınan kalori harcanamaz (1,89).

### B. Beslenmenin planlanması

Çocukları yetişkinlerden ayıran en önemli fark sürekli büyüme-gelişme içinde olmalarıdır. Çocuklar büyüme evresinde oldukları için çok kısıtlı bir diyet alırlarsa büyümeleri duraklar. Büyüme çağındaki çocuklar günlük alınan kalorinin %12'sini büyüme için kullanmaktadırlar (89).

Çocuklarda obezite tedavisinde verilecek beslenme planı:

- Normal büyüme ve gelişmeyi sağlayacak,
- Yeterli kalori ve esansiyel besinleri içerecek,
- Protein, karbonhidrat ve yağ içeriği dengeli olacak şekilde hazırlanmalıdır (18).

Günlük kalori miktarı hesaplanırken, ideal kiloya göre alınması gereken kalorinin %80'ni ve ileri derece obez çocuklarda kısa bir süre %60'ına inebilir (27).

**Tablo 3: Yaş gruplarına göre obez çocukların alması gereken ortalama kalori değerleri (1)**

Yaş grubu	İdeal kalorinin %80'i	İdeal kalorinin %60'ı
6 yaş	900-1100	600-800
7-10 yaş	1200-1400	900-1100
11-14 yaş	1500-1700	1200-1400
Adölesan	1800-2000	1600-1800

Günlük kalorinin içeriği;

- a. %50 karbonhidratlardan,
- b. %30 yağlardan (doymamış yağlar tercih edilir),
- c. %20 proteinlerden gelecek şekilde ayarlanmalıdır (15,90).

### C. Harcanan kalorinin artırılması;

1. Günlük aktivitelerin düzenlenmesi;

- Kısa mesafeler için araba yerine yürüme tercih edilmelidir (okul için),

- Bir iki kat için asansör yerine merdiven kullanılmalıdır,
  - Televizyon, bilgisayar karşısında geçirilen süre iki saati aşmamalıdır,
  - Giyinmek, çanta hazırlamak, odanın düzenlenmesi gibi bireysel işler çocuğa yaptırılmalıdır.
2. Düzenli egzersiz yapılması (89).

### **Egzersiz Tedavisi**

Son 30 yıldır fiziksel aktivitenin öneminin arttığı belirlenen çalışmalar olmasına rağmen çocuklar ve gençler arasında ekran başında aşırı zaman geçirme onları sedanter yaşama hızlı bir şekilde sürüklemektedir. Sedanter yaşam gereksiz kalori tüketimini arttırmakta, yağlanmada ve BKİ düzeyinde artışa ve fiziksel aktivite düzeyinde azalmaya neden olmaktadır (74 ).

Diyetle beraber yapılan egzersiz, vücut kas kitlesinin korunması ve yağ dokusunda kayıpları arttırması aynı zamanda bazal metabolik hızın azalmasını engellemesi nedeniyle önemlidir. Egzersiz, vücut ağırlığı kaybını sağlamada ve ideal vücut ağırlığının sürdürülmesinde sıklıkla önerilen bir tedavi yöntemidir. Egzersizin enerji harcamasına olan etkisi, egzersizin süresine, sıklığına ve şiddetine bağlıdır (84).

Başarılı bir egzersiz programının ortak özellikleri; denetimin sürekli olmadığı, resmi bir kimlik taşımayan egzersizlerin yapılması (yürüyüş, yüzme, dans, bisiklete binme vb. ) durumunda, orta derecede enerji gerektiren egzersizler temel alındığında tedavide başarı artışı sağlanmaktadır (1,71).

Kısa süreli egzersizler uygulandığında konsantrasyon en yüksek seviyede olacaktır. Adölesanlarda egzersiz hareketlerini sözel anlatım yerine, hem göstererek hem de anlatarak uygulamak daha etkili olacaktır. Çocuklar ve adölesanlar için eğlence, başarı, çeşitlilik, özgürlük, aile katılımı, arkadaş desteği, ekip çalışması egzersize katılım ve devamlılığı sağlayan etkenlerdendir. Çocuğun doğal aktivitesine izin verilmeli, aktiviteden çocuğun hoşlanması sağlanmalı, grup oyunları için teşvik edilmelidir. Özellikle diyetle yağsız vücut kitlesinde olabilecek kayıplar aerobik tarzı hareketlerle önlenir. Başarısızlık, yenilmek, rekabet halinde olmak, sıkılmak gibi faktörler ise fiziksel egzersize devamlılığı azaltmaktadır (71,91). Fiziksel egzersiz yapan çocukların egzersiz türüne göre enerji harcama düzeyleri Tablo 4’de gösterilmektedir.

**Tablo 4 : Çocuklarda spor dallarına göre enerji harcamaları (92)**

Düşük şiddette Enerji harcaması	Orta şiddette enerji harcaması	Yüksek şiddette enerji harcaması
Masa tenisi	Basketbol	Bisiklet (21 km/sa)
Bisiklet (13 km/sa)	Bisiklet (15-20 km/sa)	Judo
Binicilik	Binicilik (dötnala)	Karate
Tenis (çiftli)	Dağcılık	Koşu (9 km/sa)
Jimnastik	Buz hokeyi	
Yürüyüş (6 km/sa)	Buz pateni (13 km/sa)	
Futbol	Koşu (9 km/sa)	
	Tekerlekli paten	
Enerji harcaması	Enerji harcaması	Enerji harcaması
Dakikada 4 kalorigen az Her saat için 240 kalori	4-7 kalori /dakika her saat için 330 kalori	Dakikada 7 kalorigen az her saat için 420 kalori

Uyku süresince metabolizma hızının en yavaş düzeyde olması sebebi ile çocuklarda obezite tedavisinde günlük uyku sürelerine dikkat etmek gerekmektedir (93). Çocukların uyku gereksinimleri Tablo 5’de gösterilmektedir.

**Tablo 5: Çocukların ortalama uyku gereksinimleri (93)**

Yaş	Uyku gereksinimi (saat/gece)
Yenidoğan	13-17
18 ay-3 yıl	12-14
3-5 yaş	11-13
5-12 yaş	10-11
Gençler	9.25

### **Davranış Tedavisi**

Çocukluk ve ergenlik döneminde sık görülen ve önemli bir sağlık sorunu olan obezite etyolojisinde organik etkenlerin yanında çevresel ve psikolojik etkenlerinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Sıklıkla uygulanan tedavi, yeme tutumlarını değiştirmeye yönelik davranışçı tedavidir (94).

Davranışsal yaklaşımların amacı, obez çocukların yeme alışkanlıklarını, aktivitelerini ve düşünme biçimlerini değiştirmektir. Davranışsal yaklaşımlar bireyin kendisini disipline etmesini sağlamaktadır (90).

Değerlendirme sürecinde ayrıntılı öykü alınması çok önemlidir. Tercih edilen yemek çeşitleri, tatlılara eğilim, aşırı yeme dönemlerinin ortaya çıktığı zaman, iştahın uyarıldığı çevresel koşullar, gece atıştırma, sosyal baskılar, stres etkenleri, eşlik eden depresyon ve diğer



psikiyatrik bozukluklar ile ilgili ayrıntılı öykü alınması gereklidir. Önemli olan aşırı yeme davranışını özendiren çevresel etkenleri kontrol edebilmektir (94).

Davranış tedavisi obezite tedavisinde en başarılı ve umut veren yöntem olarak görülmektedir ve diğer yöntemlerle birlikte uygulanması önerilmektedir (94).

Davranış tedavisinin basamakları;

1. Kendi kendini gözlemlenme (self monitoring),
2. Uyarıcı kontrolü,
3. Pekiştirme, kendi kendini ödüllendirme,
4. Alternatif davranış geliştirme,
5. Sosyal destek,
6. Bilişsel değişiklik (15,95).

1. Kendi kendini gözlemlenme (self monitoring): Tedavinin ilk basamağı olup, kontrol altına alınması gereken davranışların belirlenmesi açısından önemlidir. Yöntemin esasları o anki yemek yeme ve egzersizlerle ilgili davranışların kayıt edilmesidir (15).
2. Uyarıcı kontrolü: Yemek yeme ile ilgili dış uyarlardan etkilenmeyi önlemek, uygun yemek yeme davranışları için uyarıcıları arttırmaktır (15).
3. Pekiştirme, kendi kendini ödüllendirme: Çocukları motive etmek, onların çabalarının değişen davranışlarının ve zayıflamalarının sonucunda ödüllendirmek çok önemli bir adımdır. Verilen ödüller de belirli bir periyod sonucunda ulaşılabilir ve çocuğu motive edici olmalıdır. Pekiştirme çocuğun yemek dışındaki faaliyetlerden zevk almasına imkan sağlayacaktır (15,18).
4. Alternatif davranış geliştirme: Çocuğun belirli aktiviteler yönlendirilmesidir. Bu amaçla ara öğünlerde ve atıştırma isteğinin duyulduğu dönemlerde "yapmaktan hoşlanılan aktivitelerin" önceden listelerle belirlenmesidir (15).
5. Sosyal destek: Tedavi için başvuran çocuk ve gençlere empatik, destekleyici, açıklayıcı, gerçekçi ve yol gösterici bir şekilde yaklaşılması tedaviye uyumu arttırmaktadır. Çocuk obez hastalarda ailenin tedaviye doğru katılımı önemlidir. Aile temelli programlarda hem çocuk hem de ebeveynlerle çalışılmaktadır (96).
6. Bilişsel değişiklik: Olumlu düşünme imkanı, çocuğun motivasyonunu sürdürmesi için uygun tutum ve davranışların gelişmesini sağlamaktadır (15).

### **İlaç Tedavisi**

Çocukluk çağı obezitesinde farmakoterapi için daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. İlaç tedavisi, davranış tedavisi, diyet tedavisi, fiziksel aktivitelerin artırılması ya da bunların kombinasyonları ile birlikte uygulanmalıdır. Oldukça nadir olan genetik temelli leptin eksikliğinde rekombinant leptin tedavisi kanıtlanmıştır. Klinik deneyleri devam eden diğer

ilaçların arasında hipotalamik obezite sendromu olan çocuk ve adölesanlarda kullanılan octreotid (bir somatostatin agonisti) bulunmaktadır. Bilinen bir sendromu olmayan çocuklarda orlistat (bir gastrointestinal lipaz inhibitörü), sibutramine (bir norepinefrin, serotonin ve dopamin geri alım inhibitörü ve metformin (kilo kaybı etkisinin mekanizması tam olarak ortaya konmamıştır. Fakat tip 2 diyabette insülin direnci için kullanılmaktadır) aktif olarak araştırılmaktadır. 16 yaş öncesi ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) onayı alan obezite ilacı yoktur (12,97).

### **Cerrahi Tedavi**

Gastroplasti ve jejunoilial şant en güncel cerrahi tedavi yöntemleridir. Adölesanlarda cerrahi tedavi olarak yapılan Roux-en-y-gastrik by-pass ve vertikal gastroplasti (bölmeleme) hakkında az sayıdaki çalışma olmasına rağmen, bölmeleme operasyonlarının ciddi komplikasyonları olabilmektedir. Çocukluk çağında morbid obezite ve 16 yaş sonrasında uygulanmaktadır (50,96,98).

Cerrahi tedavi için hasta secim ölçütleri çeşitlilik göstermekle birlikte en sık kullanılan ölçütler şunlardır;

1. Masif obezite (ideal ağırlığın iki katından fazla ağırlık) bulunması,
2. En az bir yıl süre ile diyet tedavisi uygulanması ve bu tedavinin yetersiz olduğunun klinisyenlerce belirlenmesi,
3. Obeziteye yol açabilecek metabolik veya endokrin bir hastalık (Cushing Sendromu, hipotiroidizm) bulunmaması,
4. Ameliyat riskini artırabilecek ek hastalık bulunmaması,
5. Ameliyat sonrası yan etkiler ve komplikasyonlar anlatıldıktan sonra hastanın tedaviye istekli olması,
6. Hastanın mental kapasitesinin ve emosyonel durumunun ameliyatı ve ameliyat sonrası oluşacak değişiklikleri tolere edebilecek düzeyde olması,
7. Hastanın psikolojik olarak stabil olduğunun psikiyatristlerce belirlenmiş olması gerekmektedir (1).

### **HALK SAĞLIĞI HEMŞİRESİNİN OBEZİTE EĞİTİMİ**

- Anne adayına perinatal dönemde etkin bir doğum öncesi bakım ile bebeği emzirmeye teşvik edilerek, obeziteyi önleyici danışmanlık hizmeti verilmeli, yazılı ve görsel basından anne sütünü özendirici faaliyetlerde bulunması sağlanmalı,
- Ebeveynlerin çocuğun beslenmesi ve hareketliliği üzerindeki etkisi, erken çocukluk döneminde daha fazladır. Bu nedenle bu dönemde küçük çocukların beslenme ve hareket alışkanlıklarının oluşmasında etkin rol oynadıkları öğretilmeli,

- Birinci basamakta çalışan sağlık personeli çocukların ve ailelerin dikkatini BKİ izlemine çekmeli ve düzenli programlarla koruyucu önlemleri onlarla paylaşmalı,
- Obez çocuğu olanlara, obez genç ve erişkinlere şişmanlığın zararları öğretilmeli, kişilerin gelecekte sağlıklı olabilmeleri için motivasyon kazandırılarak kilo verme programlarına katılımları sağlanmalı,
- Ailelere ve çocuklara fiziksel aktivite alışkanlıklarının yaşam felsefesi haline getirmeleri konusunda danışmanlık verilmeli,
- Farklı roller ve ortamlarda anne, baba ve eğitimciler ile etkileşim halinde bulunan hemşireler, internetin ve bilgisayarın çocuk gelişimi üzerindeki etkilerini bilerek ailelere danışmanlık vermeli,
- Okullarda 5-19 yaş grubundaki çocukların yılda bir kez boy ve vücut ağırlıklarının ölçülmesi ve uygun standartlar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Hastalık geçiren ya da boy büyümesinde bir sorun kuşkusunu olan çocuklarda değerlendirmelerin daha sık yapılması sağlanmalı,
- Okul kantinlerinde cips, tost, hamburger vb gibi sağlıksız yiyecekler yerine meyve sebze çeşitlerine yer verilmesi sağlanmalı, yine okul kantinlerinden gazlı içeceklerin de kaldırılıp yerine taze meyve suyu, süt, ayran gibi vitamin ve kalsiyum yönünden zengin gıdaların tüketimini arttırmak sağlanmalı,
- Ailenin beslenme alışkanlıkları çocuğun beslenmesine göre değiştirilmeli,
- Düzenli ve sağlıklı yemek yeme alışkanlığı okul programlarına da girmeli,
- Çocukların boş zamanlarını değerlendirecek uğraşları olmalı ve böylece sıkıldıklarında yemek yemeleri engellenmelidir. Okullarda fiziksel aktivite özendirilmeli,
- Tatlılardan ve besin değeri düşük yiyeceklerden kaçınılması gerektiği öğretilmeli,
- Obezite oluşumunda tüketilen besinlerin kalori içeriği kadar yeme hızı da önemlidir. Yemek ne kadar hızlı yenirse, yemeğin bitmesinden önce gelişen doyunluk hissi de o kadar az olur. Bu nedenle yavaş yemek yemek ve iyi çiğnemenin önemi öğretilmeli,
- Arabaya binmek yerine yürüme ve bisiklete binme önerilmeli,
- Hafta sonları ailecek spor yapma olanakları yaratılmalı,
- Tatlandırıcılar ve diyet ürünlerinin fazla tüketilmemesinin gerektiği öğretilmeli,

- Aileye çocuğun okulda besin değeri olmayan gıdaları yemesini engellemek için gerektiğinde evden beslenme çantası hazırlaması önerilmelidir (tavuk, peynir, iyi pişirilmiş yumurta ve taze meyve gibi) (70,72,78,88,99,100).

## **BENLİK SAYGISI VE OBEZİTE**

### **Benlik Kavramı**

Benlik, fenomen algı alanında 'bana ait' diyebileceğimiz yaşantılar bütünüdür. Benlik kavramı bir seferde gelişmez. Ergenlikte ve ilk yetişkinlikte son derece önemli olan dinamik ve yaşam boyu süren bir süreç içinde gelişmektedir. Birey doğumundan itibaren sosyal çevreyle etkileşim içindedir. Anne ve onun yerine bakan kişi ile başlayan etkileşimle birlikte çocuğun yaşantıları çoğaldıkça, çevresine ilişkin algıları da artmaktadır. Böylece, kendine ilişkin fikirler oluştururken, çevresinde önem verdiği insanların tavır ve tutumları ile çocuğun bunları nasıl algıladığı da önem kazanmaktadır (101).

Yücel'in (101) çalışmasında Özoğlu benlik kavramının üç ayrı biçimde düşünülebileceğini belirtmiştir. Bunlar;

- Bireyin 'algıladığı benliği',
- Başkalarının onu nasıl değerlendirdiklerine dair inançlarını içeren 'başkalarının gözündeki benliği',
- Gelecekte olmak istediği 'ideal benliği' (101).

Gençlik çağı benlik kavramının öne geçtiği çağdır. Genç çocukluğunda dışa dönük olan duygularını kendi içine çevirmeye başlar. Duygularını inceler, bedenini inceler, nasıl bir kişi olduğunu inceler, ne olmak istediği konusunda kafa yormaktadır. Bunlar benlik arayışının belirtileridir. Kendisini aşağı görmekle yüceltmek arasında gidip gelmektedir. Adını beğenmez, yüzünü beğenmez, yürüyüşünü, duruşunu beğenmez. Çünkü beden algılayışı (beden imgesi) ile benlik kavramı arasında sıkı bir ilişki vardır. Kişi bu durumda sürekli kendini tartmakta, değerlendirmekte ve eleştirmektedir. Kendisini anne babasında ayıran özelliklerini öne çıkartmakta, benliğini yeni baştan düzenlemekle uğraşmaktadır (101).

### **Benlik Değeri:**

Benlik değeri, benliğin duygusal ve değerlendirilebilir boyutudur. Anne-babanın ve arkadaşlarının çocukla olan ilişkisi, çocuğun benlik değerine katkısı vardır. Özellikle ebeveyn desteği çocukların kendilerini önemli ve değerli algılamaları için önemli bir faktördür. Çocuğun benlik değerini arttırmak için yeterli oldukları ve başarılı olacakları alanların onlara tanıtılması ve bu alandaki başarıların teşvik edilmesi, duygusal destek vererek çocukların güven duygularının pekiştirilmesi önerilmektedir (102).

## **Benlik Saygısı**

Benlik saygısı ya da öz değer duygusu, 'self-esteem'in kavramsal karşılığı olarak Türkçe'de kullanılan bir terimdir. Benlik saygısı kişinin kendini tanıması ve gerçekçi olarak değerlendirmesi sonucunda kendi yetenek ve güçlerini olduğu gibi kabul edip benimsemesi şeklinde tanımlanmakta olup, kişinin kendisine karşı duyduğu sevgi, saygı ve güven duygularını ifade etmektedir (103). Çocuklar kendileri hakkında iyi ya da kötü hissederek doğmazlar. Bunu yaşantılarıyla öğrenirler. Benlik saygısı bu yaşantılar sonucu bireyin kendisi ile iftihar etmesidir (104).

Benlik saygısının duygusal, zihinsel, toplumsal ve dolaylı olarak da bedenler öğeleri vardır. Kendini değerli hissetme, yeteneklerini ortaya koyabilme, başarma, toplum içinde beğenilir olma, kabul görme, sevilme, kendi bedensel özelliklerini kabul etme ve benimseme, benlik saygısının oluşması ve gelişmesinde öne çıkan etmenlerdir (101).

Değirmenici'nin (103) bir çalışmasında Erikson benlik saygısının kökenini, psikososyal gelişim basamaklarının birinci döneminde temel güven duygusuyla kazanılan, aynılık ve süreklilik duygusuna bağlamıştır. İkinci dönemde çocuğun işeme dışkılama kasları üzerinde kontrol sağlaması ve benlik saygısı desteği ile kendi kendini denetleyebilmesi, özerklik duygusunun kazanılmasını sağlamaktadır. Çocuğun kendisi üzerinde kontrol kurduğunu fark etmesinin verdiği haz ve sosyal varlığının farkına varması benlik saygısını gerçekçi olarak arttırmada da rol oynamaktadır. Erikson'un kuramında psikososyal gelişimin besinci dönemi olan kimlik oluşumu sürecinde de benlik saygısının önemli rolü vardır. Daha erken dönemlerde benlik saygısının ortaya çıkmasını sağlayan aynılık ve süreklilik duygusunun bu dönemde, başkaları tarafından yapılan değerlendirmenin aynılık ve sürekliliği ile uyuşması sonucunda benlik kimliği duygusu gelişmektedir. Bu şekilde kimlik duygusuna yol açan benlik saygısı, çocukça bir benmerkezcilik duygusunun aksine, yetenekler ve sosyal teknikler, ego ideali ve sosyal rol ilkelerine dayanmaktadır.

Gülden Uyanık'ın (105) bir çalışmasında Coleman ve Hendry yüksek benlik saygısına sahip olan kişilerin mutlu, sağlıklı, üretken ve başarılı olmak için eğilim gösterdiklerini, güçlükleri yenmek için daha çok çaba sarf ettiklerini, gece daha iyi uyuduklarını, yaşlılarının baskılarına daha az eğilim gösterdiklerini, düşük benlik saygısına sahip olanların ise, endişeli, karamsar, gelecek hakkında olumsuz düşünceleri olan ve başarısızlık eğilimleri olan bireyler olduklarını belirtmiştir.

## **Benlik Saygısı ve Obezite**

Fazla kiloya sıklıkla özsaygının azalması eşlik etmektedir. Çalışmalar negatif vücut görüntüsünün çocuklukta ve adölesan dönemde obesitesi başlayanlarda, emosyonel

rahatsızlığı olanlarda ve önemli kişilerce negatif değerlendirilenlerde daha sık olduğunu göstermiştir (101).

Kilolu insanlara bakanlar sadece onların ağırlığına ve hacmine dayanarak çeşitli önyargılarda bulunmaktadır. Oluşan ön yargı, aşırı kilolu bir çocuğun görüntüsünü ‘tembel, pis, çirkin, aptal, yalancı’ olarak nitelendiren 6 yaşındaki çocuklarda bile gözlenmektedir. Obez bir çocuğun ve elleri olmayan ve ya yüzü çirkin olan bir çocuğun siyah-beyaz çizimi gösterildiğinde hem çocuklar hem de erişkinler obez çocuğu en son oynayacakları çocuk olarak seçmişlerdir (106).

## **YÖNTEM VE GEREÇLER**

### **ARAŞTIRMANIN AMACI VE ŞEKLİ**

Araştırma, Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, risk faktörlerini ve benlik saygısını belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlandı.

### **ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ**

1. Çocukluk çağı obezitesi, yaş, cinsiyet, kilo, boy gibi çocuğa ait özelliklerle ilişkilidir,
2. Çocukluk çağı obezitesi, çocuğun beslenme düzeni ve alışkanlıkları ile ilişkilidir,
3. Obezite ile benlik imgesi arasında ters yönlü bir ilişki vardır.

### **ARAŞTIRMANIN BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERİ**

#### **Bağımlı değişkenler**

Offer Benlik İmgesi Ölçeği, BKİ.

#### **Bağımsız değişkenler**

Yaş, cinsiyet, kilo, boy, köken, aile tipi, ailenin aylık geliri, ailedeki kişi sayısı, ailedeki kardeş sayısı, doğum sırası, ailede sigara içme durumu, annenin- babanın eğitim durumu, yaşı, mesleği, anne- baba akraba evliliği, ailedeki obez varlığı, çocuğun anne ve babasının boy ve kilo durumları, çocuğun bebeklikte beslenme şekli ve türü, çocuğun doğum şekli, ailede kronik hastalığın bulunması, düzenli beslenme alışkanlığı, öğünlerde tüketilen besin türleri, harçlıkla alınan besin türü, öğün sayısı ve tüketilen dilim ekmek sayısı, okulda tüketilen yiyecek ve içecek türü, fast- food restoranına gitme sıklığı, sağlıklı beslendiğini düşünme durumu, besin gruplarını tüketim sıklığı, okula ulaşım şekli, okulda yapılan fiziksel aktivite türü, fiziksel aktivite yapma sıklığı ve türü, okulda oyun oynama durumu, beden

eğitimi dersini sevme durumu, televizyon ve bilgisayar karşısında kalma sũresi, reklam izleme durumu, televizyon izlerken yiyecek tũkette durumu, gũnlũk uyku sũresi.

### ARAşTIRMANIN YAPILDIğI YER

Araştırma orlu merkezdeki Milli Eğitim Mũdũrlũđũ'ne bağlı 30 devlet ilköğretim okulu ve 3 özel ilköğretim okulunda gerçekleştirildi. Bu okullar Tablo 6'da sıralanmıştır.

**Tablo 6: Araştırmanın yapıldığı okulların dağılımları (n=2672)**

Okul adı	n	%
Ali Rıza İşbilen İÖÖ	30	1.1
Alipaşa İÖÖ	61	2.3
Atatũrk İÖÖ	141	5.3
Atakent İÖÖ	104	3.9
Başöğretmen İÖÖ	83	3.1
Bedia Sũleyman Serpicioğlu İÖÖ	63	2.4
Cezzar Mustafa Ersin İÖÖ	70	2.6
Cumhuriyet Özel İdare İÖÖ	133	5.0
orlu İÖÖ	164	6.1
Fevzi akmak İÖÖ	129	4.8
Gazi İÖÖ	51	1.9
Hanife şefik Celep İÖÖ	72	2.7
İstiklal İÖÖ	55	2.1
1 Kasım İÖÖ	118	4.4
Mehmetçik İÖÖ	68	2.5
Melahat Kozar İÖÖ	85	3.2
75. Yıl Mũkerrem Ali Kayan İÖÖ	177	6.6
Mustafa Kemal İÖÖ	96	3.6
Reşadiye İÖÖ	77	2.9
Sakatlar Derneği İÖÖ ve İş Okulu	14	0.5
şahinler İÖÖ	70	2.6
Ticaret ve Sanayi İÖÖ	81	3.0
Uncular Sũleyman Peker İÖÖ	108	4.0
ũnilever İş İÖÖ	91	3.4
Vali şenol Engin İÖÖ	101	3.8
Vehbi Gũnařtı İÖÖ	121	4.5
Yeşil Tepe İnũno İÖÖ	58	2.2
Yıldırım Beyazıthan İÖÖ	102	3.8
Yunus Emre İÖÖ	32	1.2
125. Yıl İÖÖ	50	1.9
Özel Benek Koleji	14	0.5
Özel Gũrsoyla Koleji	14	0.5
Özel Trakya Koleji	39	1.5



## **ÇALIŞMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ**

Çalışmanın evrenini, Çorlu merkezdeki 33 ilköğretim okuluna 2009-2010 eğitim öğretim yılında (14 Eylül 2009-16 Haziran 2010) kayıtlı 6- 16 yaş grubu 25761 öğrenci oluşturdu. Ancak, çalışmayı özel bir ilköğretim okulu kabul etmedi [n=36 (%1.32)]. Bu öğrenciler arasından örnekleme; ilköğretim okulları, yaş, cinsiyet ve %95 güven aralığına göre tabakalı ve rastgele sayılar tablosu kullanılarak belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 2672 (1365 erkek, 1307 kız) öğrenci alındı.

Uygulama öncesinde Tekirdağ İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne yazılı izin ile başvuru yapıldı ve 10.11.2009 tarihli ve B.08.4.MEM.4.59.00.03.320/27943 sayılı yazı ile resmi izin alındı ( Ek 5). İlgili yazı eki okul müdürlüklerine sunulurken sözlü izin alınıp uygulanmaya başlandı.

## **VERİLERİN TOPLANMASI**

### **Veri Toplama Araçlar**

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu, araştırma kapsamına dahil edilen ilköğretim öğrencilerinden alınan antropometrik ölçümler ve Offer Benlik İmgesi Ölçeği kullanıldı. Anket formu ve Offer Benlik İmgesi Ölçeği'nin doldurulması, bir öğrenci için yaklaşık 10 dakika aldı. İlköğretim birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin anket ve ölçek bilgileri öğrencilere sorularak araştırmacı tarafından, diğer sınıflarda öğrencilerin kendileri tarafından dolduruldu.

### **Anket Formu**

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan öğrenciye ve aileye ait anket formları araştırmacı tarafından konu ile ilgili kaynaklar ve daha önce yapılmış araştırmalardan yararlanılarak geliştirildi, açık ve kapalı uçlu toplam 108 sorudan oluşturuldu.

Anket formunun uygulanması esnasında, öncelikle öğrencilere araştırmanın içeriği ve amacı hakkında gerekli açıklamalar yapıldı.

Anket uygulaması, araştırmacının kendisi tarafından ilgili ilköğretim okullarına gidilerek birebir yapıldı.

### **Antropometrik Ölçümler**

Öğrencilerden antropometrik ölçüm olarak, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı alındı.

Antropometrik ölçümler de araştırmacının kendisi tarafından ilgili ilköğretim okullarına gidilerek birebir yapıldı.

Kilo ölçümünde, öğrencilerin kilolarını tam olarak tespit etmek edebilmek ve oluşabilecek hatalara fırsat vermemek için 100 gr hassasiyetli 150 kg kapasiteli TANITA

marka elektronik baskül kullanıldı. Aletin ayarı belli aralıklarla kontrol edildi. Baskül düz ve sert bir zemine konulduktan sonra çocukların hareketsiz dik durumda ve karşıya bakar pozisyonda ölçümleri yapıldı. Ayrıca öğrencilerin ölçüm sırasında üzerinde sadece okul kıyafeti olacak şekilde ve ayakkabısız kalmaları sağlandı. Ölçümler kg olarak kaydedildi.

Çocuklarda büyüme ve gelişmenin en önemli göstergesi olan boy uzunluklarının tespitinde milimetrik hataların oluşumunu engellemek için SOEHNLE marka elektronik boy ölçüm aleti kullanıldı. Boy ölçümü sırasında ayakkabıları çıkarılan öğrencilerin topuk arkaarı, sırtları, omuzları ve başlarının arkası duvara bitişik olacak şekilde durmaları sağlandı ve elektronik boy ölçerin çubuğu baş üzerinde sabitlenerek boy ölçümü yapıldı. Ayrıca ölçümler sırasında çocukların baş, göz ve kulak deliklerinin yere paralel olacak şekilde dik durumda olmaları sağlandı. Ölçümler cm olarak kaydedildi.

BKİ her çocuk için ayrı ayrı vücut ağırlığı boyun karesine bölünerek hesaplandı (kg/m<sup>2</sup>). Elde edilen veriler en sık kullanılan yöntemlerden biri olan yüzdelik ve z skor değerleri kullanılarak hesaplandı. Buna göre BKİ'nin yaşa ve cinsiyete göre, 95. yüzdeliğin ( $\pm 2$  SD üzerinde) üstünde olması obezite, 15. ve 85. yüzdelikler arasında olması normal, olarak kabul edildi. Çocuklarda yaşa ve cinsiyete göre BKİ yüzdelikleri çizelgede gösterilmiştir (ek -3)

Yaş tespitinde okullardaki kayıtlar esas alındı. Yaş hesaplanırken ölçüm yapıldığı tarihten doğum tarihi çıkarıldı.

### **Offer Benlik İmgesi Ölçeği (OBİÖ)**

OBİÖ ilk kez 1962 yılında Offer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. İlk hali 130 maddeden ve 11 alt ölçekten oluşmuştur. 1976 yılındaki çalışmada 6 madde çıkarılarak yerine yenileri konulmuş ve yeni konulan bu maddeler on iki alt ölçeği oluşturmuştur. Offer ve arkadaşları, bu ölçeğin kültürler arası ergenlere uygulanabilirliğini görmek ve değişik kültürlerde ve ortak olarak geçerliliği olan maddeleri saptamak amacı ile, aralarında Türkiye' nin de bulunduğu on ülkeden araştırmacılarla işbirliği yaparak 130 maddeden 99'unun evrensel ergenlik özelliklerini ölçebildiği sonucuna varmışlardır. Kültürlerarası karşılaştırmaların yapıldığı çalışmalardan sonra, bazı alt ölçeklerin elenmesi ile 99 soruluk formun güvenilir olarak 10 alt ölçekten meydana geldiği ve bir alt ölçeğin ise (bireysel değerler) ise yeterli iç tutarlılığa ulaşamadığı kabul edilmiştir. Ancak henüz yeterli bilgi birikimi bulunmadığı için, OSIQ-99, bireysel değerlerinde bulunduğu 11 alt ölçekten oluşan bir batarya olarak kullanılmaktadır (107).

OSIQ-99 uluslar arası formdaki alt ölçekler ve ilgili maddeler aşağıda verilmektedir (107):

Aile ilişkileri: 2, 5, 12, 15, 33, 37, 42, 46, 53, 55, 65, 67, 74, 79, 82, 86, 91.

Dürtü kontrolü: 4, 10, 22, 41, 51, 61, 96.

Cinsel tutumlar: 6, 18, 58, 60, 71, 76, 90, 92, 95.

Bireysel değerler: 3, 27, 31, 49, 63, 93.

Baş etme gücü: 11, 57, 80, 81, 84.

Beden imgesi: 17, 28, 39, 54, 62, 70, 73, 77.

Duygusal düzey: 7, 14, 21, 25, 36, 48, 50, 78, 99.

Çevre uyumu: 16, 26, 32, 35, 38, 64, 69, 83, 85, 88, 94.

Meslek ve eğitim hedefleri: 24, 30, 40, 45, 52, 59, 89.

Sosyal ilişkiler: 8, 34, 44, 47, 56, 66, 68, 87, 97.

Ruh sağlığı: 1, 13, 19, 20, 23, 29, 43, 72, 75, 98.

### **Puanlaması**

OSIQ-99 da bireyler, her maddeye kendilerini tanımlama derecesine göre ‘‘çok iyi’’den başlayarak ‘‘hiç’e’’ kadar giden 6 seçenekten birini işaretleyerek, yanıt verirler. Ölçekte kullanılan her ifadenin, sürekli olarak tek yönde (olumlu ve ya olumsuz) cevaplandırılmasını önlemek, bireyin yanıt verirken daha iyi düşünmesini sağlamak amacıyla, maddelerin yarısı olumlu, yarısı olumsuz ifadeler biçiminde verilmektedir. Olumlu ifadelere ‘‘bana hiç uygun değil’’ diyenlerle, olumsuz ifadeler ‘‘bana çok uygun’’ diyenleri aynı yönde değerlendirebilmek amacıyla, olumsuz ifadelerin seçeneklerine verilen cevapların, sayısal değerleri tersine çevrilmektedir. Tersine çevrimli (olumsuz ifade içeren) maddeler, her alt ölçüğe göre aşağıda verilmektedir (107):

Aile ilişkileri: 5, 9, 12, 15, 55, 65, 67, 74, 79, 82, 91.

Dürtü kontrolü: 4, 10, 61.

Cinsel tutumlar: 6, 60, 71, 76.

Bireysel değerler: 27, 31, 49.

Baş etme gücü: 80, 84.

Beden imgesi: 17, 54, 62, 70, 73.

Duygusal düzey: 7, 14, 25, 36, 48, 99.

Çevre uyumu: 16, 35, 38, 83, 85, 88.

Meslek ve eğitim hedefleri: 30, 45, 89.

Sosyal ilişkiler: 8, 34, 44, 56, 66.

Ruhsal düzey: 1, 13, 19, 23, 29, 43, 72.

### **Yorumlanması**

Ölçeğin 99 maddelik formunda gerekli tersine çevrilmeler yapıldıktan sonra, toplam puanın 50'inin altında olması zayıf uyumu göstermektedir.

Ölçeğin 99 maddelik biçimini Türkçe'ye ilk uyarlayan Özbay ve arkadaşlarıdır. Özbay ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ölçeğin toplam güvenilirliği .87 olarak bulunmuştur. OBİÖ alt ölçeklerinin güvenilirlik kat sayıları ise .30 ile .60 arasında değişen değerler olarak bildirilmektedir (107). Bu çalışmada ise ölçek Cronbach Alfa değeri .82, alt ölçeklerin güvenilirlik kat sayıları ise, bizim kullandığımız 4 alt boyut için .43 ile .60 arasında değişen değerler olarak bulundu.

### **VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Verilerin analizi STATISTICA AXA 7.1 (Lisans No: AXA 507C775506FAN3) paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Offer Benlik İmgesi Ölçeği'nin 4 alt boyuta ilişkin ortalama skorları hesaplandı. Ölçeğe madde analizi uygulanarak her bir maddesine ilişkin madde ortalamaları, standart sapmaları ve Croncach alfa katsayıları hesaplandı.

Sonuçlar ortalama ve Standart Sapma olarak ifade edildi. Ölçekten elde edilen toplam skor ve alt boyut skorlarının demografik verilere göre karşılaştırılmasında t Testi, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis ANOVA kullanıldı.

## BULGULAR

Araştırma bulguları, çalışma grubu ve aileyi tanıtıcı özellikleri, çalışma grubuna ait beslenme parametrelerini ve çalışma grubuna ait Offer Benlik İmgesi Ölçeği sonuçlarını yansıtan üç başlık altında sunulmaktadır.

### ÇALIŞMA GRUBU VE AİLEYİ TANITICI ÖZELLİKLER

Çalışma Çorlu merkezdeki ilköğretim okuluna kayıtlı 2672 öğrenci ile tamamlandı. Araştırma kapsamına alınan tüm öğrencilerin (n=2672) boy ve kilo ölçümleri alındı, beden kitle indeksine göre sınıflandırılmaları yapıldı. Çalışmaya katılan öğrencilerin 1307'ni (%48.9) kızlar, 1365'ni (%51.1) erkekler oluşturdu. Çalışma grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması  $10.67 \pm 2.33$  (min:6 yaş, max:16 yaş) idi (Tablo 7).

Grubun yarısından fazlasını yerli kökenli öğrenciler oluşturuyordu (%57.0). Öğrencilerin çoğunluğunun (%52.5) sosyal güvencesi vardı. Grubun çoğunluğu çekirdek aileden oluşuyordu (%74.3) (Tablo 7).

Grubun annelerinin yaş ortalaması  $35.81 \pm 5.74$  (min: 20, max: 65), idi. Çalışmada, annelerin yarısına yakınının orta okul ve üstü eğitim aldığı (%48.7) bulundu. Annelerin çoğunluğunun (%69.3) ev hanımı olduğu tespit edildi (Tablo 8).

Babaların yaş ortalaması  $39.40 \pm 6.02$  (min: 23, max: 68) olarak tespit edildi. Çalışmada babaların büyük bir kısmının (%43.4) eğitim düzeyi lise ve üniversite üstü olduğu bulundu. Babaların çoğunluğunun (%91.2) bir işi olduğu tespit edildi (Tablo 8).

Grubun ebeveynleri arasında akraba evliliği oranı düşük bulundu (%4.2). Çalışmada ailelerin yarısından fazlası (% 58.6) sigara içmekteydi. Ailede diyabet ve hipertansiyon varlığı, çoğunda görülmüyordu (sırasıyla; %78.2, %65.8) (Tablo 8)

**Tablo 7: Grubun sosyo demografik özellikleri (n=2672)**

Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	1307	48.9
Erkek	1365	51.1
<b>Yaş ortalaması</b>	10.67± 2.33	
<b>Yaş</b>		
6	2	0.1
7	289	10.8
8	331	12.4
9	303	11.3
10	339	12.7
11	330	12.4
12	359	13.4
13	329	12.3
14	335	12.5
15	46	1.7
16	9	0.4
<b>Doğum yeri</b>		
Yerli	1524	57.0
Yurt dışı	22	0.8
Diğer	1126	42.2
<b>Sosyal güvence</b>		
Var	1403	52.5
Yok	204	7.6
Bilmiyorum	1065	39.9
<b>Aile tipi</b>		
Çekirdek	1984	74.3
Geniş	595	22.3
Parçalı	93	3.4
<b>Gelir durumu</b>		
Çok kötü	54	2.0
Kötü	120	4.5
Orta	964	36.1
İyi	1126	42.1
Çok iyi	408	15.3

**Tablo 8: Grubun ailevi özellikleri (n=2672)**

<b>Özellikler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Anne eğitimi</b>		
O. yazar değil	199	7.4
Okur yazar	197	7.4
İlkokul	973	36.4
Orta okul	423	15.8
Lise	607	22.7
Ünv. ve üstü	273	10.2
<b>Anne mesleği</b>		
Ev hanımı	1852	69.3
Çalışıyor	821	30.7
<b>Baba eğitimi</b>		
O. yazar değil	74	2.8
Okur yazar	197	7.4
İlkokul	756	28.3
Orta okul	485	18.2
Lise	752	28.1
Ünv. ve üstü	408	15.3
<b>Baba mesleği</b>		
Çalışmıyor	235	8.8
Çalışıyor	2437	91.2
<b>Akraba evliliği</b>		
Hayır	2559	95.8
Evet	113	4.2
<b>Sigara içme</b>		
Var	1566	58.6
Yok	1106	41.4
<b>Ailede hipertansiyon</b>		
Var	914	34.2
Yok	1758	65.8
<b>Aile diyabet</b>		
Var	583	21.8
Yok	2089	78.2

BKİ değerlerine dayanılarak yapılan sınıflandırmaya göre obez olan grubun yarısından fazlasını (%55.7) erkek öğrenciler oluşturdu. Kız ve erkek öğrenciler arasındaki fark anlamlı idi ( $p<0.05$ ) (Tablo 9).

**Tablo 9: Grubun obezite durumunun cinsiyete göre dağılımı (n=2672)**

Cinsiyet	Normal		Obez		x <sup>2</sup> , p
	n	%	n	%	
<b>Kız</b>	1095	50.0	212	44.3	5.143, <b>0.023</b>
<b>Erkek</b>	1096	50.0	262	55.7	
<b>Toplam</b>	2191	100.0	481	100.0	

Lise ve üstü anne eğitimi olan grupta (% 44.4) obezite oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.05$ ). Ev hanımı olan kadınların çocuklarının çoğunda (%70.4) obezite saptanmazken, çalışan annelerin çocuklarında obezite oranı anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 10).

Lise ve üstü baba eğitimi olan grubun yarısından fazlasını (%54.9) obez grup öğrenciler oluşturdu. Babanın eğitim düzeyi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptandı ( $p<0.05$ ). Babanın eğitim düzeyi arttıkça obezite oranının arttığı gözlemlendi. İşsiz babaların çocuklarında obezite görülme oranı daha azdı ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değil ( $p>0.05$ ) (Tablo 10).

Çekirdek aileye sahip olan grupta obezite oranı (%78.9) diğer gruplara göre ileri derecede anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 10).



**Tablo 10: Grubun obezite durumunun ailenin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı (n=2672)**

Özellikler	Normal		Obez		x <sup>2</sup> , p
	n	%	n	%	
<b>Anne Eğitimi</b>					
O. yazar değil	184	8.3	16	3.3	56.113, <b>0.000</b>
Okur yazar	183	8.3	16	3.3	
İlkokul	818	37.5	149	31.1	
Orta okul	336	15.5	85	17.7	
Lise	464	21.3	141	29.4	
Ünv. ve üstü	206	9.1	74	15.2	
<b>Anne Mesleği</b>					
Ev hanımı	1540	70.4	306	63.9	7.861, <b>0.005</b>
Çalışıyor	651	29.6	174	36.1	
<b>Baba Eğitimi</b>					
O. yazar değil	65	3.1	9	1.5	45.402, <b>0.000</b>
Okur yazar	174	7.9	23	4.8	
İlkokul	648	29.6	108	22.5	
Orta okul	409	18.6	78	16.3	
Lise	600	27.4	150	31.3	
Ünv. ve üstü	295	13.4	113	23.6	
<b>Baba Mesleği</b>					
Çalışmıyor	211	9.2	33	6,5	3.725, <b>0.054</b>
Çalışıyor	1980	90.8	448	93.5	
<b>Aile Tipi</b>					
Çekirdek	1599	73.3	378	78.9	8.113, <b>0.017</b>
Geniş	512	23.3	85	17.3	
Parçalanmış	80	3.4	18	3.8	

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

Araştırma grubunda obez akraba/aile üyesi varlığı ile çocukta obezite olması arasında anlamlı fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), ailede hipertansiyon ve diyabet öyküsü ile obezite arasındaki fark anlamlı idi ( $p<0.05$ ) (Tablo 11).

**Tablo 11: Grubun obezite durumunun ailenin sağlık özelliklerine göre dağılımı**

Özellikler	Normal		Obez		$\chi^2$ , p
	n	%	n	%	
<b>Akrabaların yakınlık derecesi (n=421)</b>					
Ebeveyn	91	26.3	20	26.7	
I.derece akraba	210	69.7	47	62.7	0.620,
Ebeveyn ve I.derece akraba	23	6.6	5	6.7	0.892
II.derece akraba	22	6.4	3	4.0	
<b>Ailede hipertansiyon (n=2672)</b>					
Var	730	33.3	185	38.2	4.171,
Yok	1461	66.7	296	61.8	<b>0.024</b>
<b>Ailede diyabet (n=2672)</b>					
Var	453	20.7	132	27.1	9.624,
Yok	1738	79.3	349	72.9	<b>0.002</b>

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

Grubun televizyon izleme süresi, reklam izleme durumu ve fiziksel aktivite yapma durumu ile obezite arasında anlamlı bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 12).

Okula ulaşım şekli ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ( $p<0.05$ ). Okula servis, otobüs ile gidenlerde obezite oranı daha fazla idi (%33.2) (Tablo 12).

Uyku saati normalin altı ve üstü olan gruplarda, diğer gruplara göre obezite anlamlı derecede düşük bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 12).

Obezite görülme oranı ile bilgisayar kullanımı arasındaki fark ileri derecede anlamlı idi ( $p<0.05$ ). Bilgisayarı olan öğrencilerin, bilgisayarı olan fakat kullanmayan ve bilgisayarı olmayan öğrencilere göre daha obez olduğu bulundu. Bilgisayar kullananlarda saat fark etmeksizin obezite görülme oranı fazla idi (Tablo 12).

**Tablo 12: Grubun obezite durumunun yaşam tarzına göre dağılımı (n=2672)**

Özellikler	Normal		Obez		x <sup>2</sup> , p
	n	%	n	%	
<b>Okula ulaşım şekli</b>					
Yürüme/ bisiklet	1665	76.0	322	66.8	17.393, <b>0.000</b>
Diğer	526	24.0	159	33.2	
<b>Tv izleme Süresi (saat/gün)</b>					
1-2	1323	60.4	303	62.8	3.688, 0.297
3-4	621	28.3	135	28.2	
5-6	189	8.6	29	6.1	
≥ 7	58	2.6	14	2.9	
<b>Reklam izleme durumu</b>					
Evet	515	23.5	134	28.0	4.474, 0.107
Hayır	649	29.6	129	26.9	
Bazen	1027	46.9	218	45.1	
<b>Fiziksel aktivite durumu</b>					
Evet	135	6.2	24	4.6	2.581, 0.275
Hayır	1065	48.6	226	47.2	
Bazen	991	45.2	231	48.2	
<b>Günlük uyku süresi (saat/gün)</b>					
5-6	481	22.0	79	16.5	9.540, <b>0.023</b>
7-8	674	30.8	166	34.7	
9-10	804	36.7	193	39.9	
≥ 10	232	10.6	43	9.0	
<b>Bilgisayar kullanma süresi (saat/gün)</b>					
1-2	1333	60.8	312	65.1	25.096, <b>0.000</b>
3-4	299	13.6	76	15.9	
5-6	95	4.3	29	6.1	
≥ 7	60	2.7	17	3.5	
Bilgisayarım yok	355	16.2	40	8.4	
Hiç kullanmıyorum	49	2.2	7	1.0	

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

## ÇALIŞMA GRUBUNA AİT BESLENME PARAMETRELERİ

Grubun, anne sütü alma durumu, anne sütünü alma ayı, öğle yemeğini temin etme yeri, verilen harçlık miktarı ve öğün aralarında abur cubur tüketimi ile ilgili obezite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ) (Tablo 13).

Kendi beslenme tarzını sağlıklı olarak değerlendirme ile obezite arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ). Obez olan grubun çoğunluğu (%78.1) kendisini sağlıklı olarak değerlendirmede (Tablo13).

**Tablo 13: Grubun obezite durumunun beslenme parametlerine göre dağılımı (n=2672)**

Özellikler	Normal		Obez		$\chi^2$ , p
	n	%	n	%	
<b>Bebeklikte beslenme türü</b>					
Anne sütü	1353	61.8	288	60.1	5.022, 0.081
Mama	338	15.4	95	19.4	
Karma	500	22.8	98	20.5	
<b>Anne sütü alma ayı</b>					
0-6 ay	864	39.6	192	41.5	5.517, 0.138
7-12 ay	650	30.0	137	29.8	
12-24 ay	593	28.0	114	24.7	
≥ 24 ay	84	2.4	38	4.0	
<b>Öğle yemeği temin etme yeri</b>					
Ev	1483	67.7	304	63.5	6.624, 0.157
Okul yemekhanesi	174	7.9	55	11.1	
Okul kantini	473	21.6	105	21.9	
Ev veya okul	53	2.4	14	2.9	
Cafe	8	0.4	3	0.6	
<b>Harçlık miktarı</b>					
Almıyorum	217	9.9	44	8.8	12.232, 0.093
0,25 t1	88	4.0	18	3.8	
0,50-1 t1	681	31.1	122	25.5	
1,5-2 t1	620	28.3	135	28.2	
2,5-3 t1	217	9.9	62	12.9	
3,5-4 t1	113	5.2	28	5.8	
4,5-5 t1	192	8.8	54	11.3	
5 t1 ve yukarı	63	2.9	18	3.8	
<b>Abur cubur tüketimi</b>					
Evet	81.1	55.4	284	58.9	1.915, 0.166
Hayır	977	44.6	197	41.1	
<b>Beslenme tarzını sağlıklı değerlendirme</b>					
Evet	354	16.2	105	21.9	9.172, 0.002
Hayır	1837	83.3	376	78.1	

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

Grubun ana öğünleri (kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği) tüketme durumları ile obezite arasında fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), ara öğünleri (kuşluk, ikindi, gece yemeği) tüketme durumu ile obezite arasındaki fark anlamlı idi ( $p<0.05$ ). Hiç ara öğün tüketmeyen grupta obezite oranı diğer gruplara göre ileri derecede yüksek bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 14).

**Tablo 14: Grubun obezite durumunun günlük öğün tüketme durumuna göre dağılımı (n=2672)**

Öğün durumu	Normal		Obez		$\chi^2$ , p
	n	%	n	%	
<b>Kahvaltı</b>					
Her gün	1826	83.8	388	81.0	6.168, 0.187
Gün aşırı	127	5.8	26	5.4	
Haftada 1-2	169	7.8	46	9.6	
Ayda 1-2	15	0.2	5	0.6	
Hiç	54	2.5	16	3.3	
<b>Kuşluk vakti</b>					
Her gün	555	25.2	93	19.4	9.472, <b>0.050</b>
Gün aşırı	214	9.8	42	8.8	
Haftada 1-2	317	14.3	71	14.8	
Ayda 1-2	73	3.3	23	4.4	
Hiç	1032	80.4	252	52.6	
<b>Öğle yemeği</b>					
Her gün	1899	87.1	401	83.7	7.302, 0.121
Gün aşırı	148	6.8	33	6.9	
Haftada 1-2	108	4.7	37	7.3	
Ayda 1-2	9	0.2	2	0.4	
Hiç	27	1.2	8	1.7	
<b>İkinci vakti</b>					
Her gün	705	32.2	109	22.3	30.151, <b>0.000</b>
Gün aşırı	239	10.8	42	8.8	
Haftada 1-2	347	15.7	73	15.2	
Ayda 1-2	80	3.7	30	6.3	
Hiç	820	37.6	227	47.4	
<b>Akşam yemeği</b>					
Her gün	2089	95.8	457	95.4	2.816, 0.589
Gün aşırı	55	2.3	12	2.1	
Haftada 1-2	28	1.0	4	0.8	
Ayda 1-2	6	0.3	2	0.4	
Hiç	13	0.6	6	1.3	
<b>Gece yatarken</b>					
Her gün	359	16.4	44	9.2	34.455, <b>0.000</b>
Gün aşırı	122	5.6	15	2.7	
Haftada 1-2	264	11.9	41	8.6	
Ayda 1-2	131	5.9	31	6.5	
Hiç	1313	60.2	350	73.1	

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

Çalışmada obezitenin tüketilen besin grupları ile ilişkili olduğu saptandı. Süt, yoğurt, peynir, beyaz et, kırmızı et, kuru baklagil, ekmek, zeytin yağı tüketimi sıklığı açısından obezler ile normaller arasında fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), reçel, bal, tere yağı, tost, hamburger, sosisli sandviç, bisküvi, kek, cips, patates, kola, çikolata ve meyve suyu tüketimi sıklığı açısından obezler ile normaller arasında farkın anlamlı olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Bu grup besinlerin obezler tarafından daha az tüketildiği görüldü (Tablo 15).

**Tablo 15: Grubun obezite durumunun bazı besin gruplarını tüketme durumuna göre dağılımı (n: 2670)**

Besin grupları	Normal		Obez		x <sup>2</sup> , p
	n	%	n	%	
<b>Süt</b>					
Az tüketim	760	34.7	146	30.5	3.103,
Sık tüketim	1431	65.3	335	69.5	0.078
<b>Yoğurt</b>					
Az tüketim	754	34.4	169	34.9	0.035,
Sık tüketim	1437	65.6	312	65.1	0.851
<b>Peynir</b>					
Az tüketim	441	20.1	95	19.4	0.125,
Sık tüketim	1750	79.9	386	80.6	0.724
<b>Beyaz et</b>					
Az tüketim	1710	78.0	389	81.2	2.341,
Sık tüketim	481	22.0	92	18.8	0.126
<b>Kırmızı et</b>					
Az tüketim	1753	80.0	393	81.6	0.651,
Sık tüketim	438	20.0	88	18.4	0.420
<b>Yumurta</b>					
Az tüketim	671	30.6	192	39.7	14.704,
Sık tüketim	1520	69.4	289	60.3	<b>0.000</b>
<b>Kuru baklagil</b>					
Az tüketim	1457	66.5	318	66.4	0.002,
Sık tüketim	734	33.5	163	33.6	0.963
<b>Ekmek</b>					
Az tüketim	124	5.7	38	7.9	3.565,
Sık tüketim	2067	94.3	443	92.1	0.059
<b>Reçel bal</b>					
Az tüketim	638	29.1	178	36.7	10.781,
Sık tüketim	1553	70.9	303	63.3	<b>0.001</b>
<b>Tere yağ</b>					
Az tüketim	1014	46.3	269	55.7	14.096,
Sık tüketim	1177	53.7	212	44.3	<b>0.000</b>
<b>Zeytin yağ</b>					
Az tüketim	1374	62.7	316	65.6	1.366,
Sık tüketim	817	37.3	165	34.4	0.243
<b>Tost</b>					
Az tüketim	1206	55.0	303	62.8	9.717,
Sık tüketim	985	45.0	178	37.2	<b>0.002</b>
<b>Hamburger</b>					
Az tüketim	1725	78.7	412	85.6	11.558,
Sık tüketim	466	21.3	69	14.4	<b>0.001</b>
<b>Sosisli sandviç</b>					
Az tüketim	1730	79.0	408	85.2	9.525,
Sık tüketim	461	21.0	73	14.8	<b>0.002</b>
<b>Bisküvi kek</b>					
Az tüketim	1085	49.5	286	59.7	16.328,
Sık tüketim	1106	50.5	195	40.3	<b>0.000</b>
<b>Cips patates</b>					
Az tüketim	1366	62.3	366	76.4	34.112,
Sık tüketim	825	37.7	115	23.6	<b>0.000</b>
<b>Kola</b>					
Az tüketim	1348	61.5	325	67.4	5.859,
Sık tüketim	843	38.5	156	32.6	0.016
<b>Çikolata</b>					
Az tüketim	783	35.7	196	40.5	3.845,
Sık tüketim	1408	64.3	285	59.5	<b>0.050</b>
<b>Meyve suyu</b>					
Az tüketim	668	30.5	169	35.3	4.197,
Sık tüketim	1523	69.5	312	64.7	<b>0.041</b>

\* İkili karşılaştırmalar yapılarak değerlendirildi.

## ÇALIŞMA GRUBUNA AİT OFFER BENLİK İMGESİ ÖLÇEĞİ

Grubun Offer Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalama dağılımları Tablo 16’da sunulmaktadır. Grubun ruh sağlığı puan ortalaması, diğer ölçek alt puan ortalamalarına göre daha yüksek bulundu. Ölçek Cronbach Alfa değeri .82, alt ölçeklerin güvenilirlik kat sayıları ise, bizim kullandığımız 4 alt boyut için .43 ile .60 arasında değişen değerler olarak elde edildi (Tablo 16).

**Tablo 16: Grubun Offer Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalama durumu (n=2672)**

Ölçek alt grupları	X ± SS (Min-Max)	$\alpha$
Ruh sağlığı	37.50 ± 6.94 (14.00-57.00)	0.60
Beden imgesi	27.74 ± 4.61 (12.00-43.00)	0.52
Sosyal ilişki	33.33 ± 5.62 (14.00-50.00)	0.43
Duygusal düzey	29.30 ± 5.43 (11.00-54.00)	0.48
Toplam ölçek puanı	127.88 ± 15.50 (69.00-181.00)	0.82



Araştırma grubunda erkek çocukların sosyal ilişkilerinin kız çocuklara göre daha iyi olduğu ( $p<0.05$ ), ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça ruh sağlığı, beden imgesi, sosyal ilişki ve duygusal düzey durumunun anlamlı derecede iyileştiği bulundu ( $p<0.05$ ) (Tablo 17).

**Tablo 17: Grubun OBIÖ alt ölçek puan ortalamalarının sosyo demografik özelliklere göre dağılımı**

Sosyodemografik özellikler	Ruh sağlığı X ± SD	Beden imgesi X ± SD	Sosyal ilişki X ± SD	Duygusal düzey X ± SD
<b>Cinsiyet</b> Erkek (n=1851) Kız (n=821) <b>t, p</b>	37.45 ± 6.95 37.61 ± 6.91 0.134, 0.715	27.66 ± 4.64 27.92 ± 4.56 1.627, 0.202	33.23 ± 5.77 33.54 ± 5.26 10.471, <b>0.001</b>	29.29 ± 5.44 29.33 ± 5.41 0.569, 0.451
<b>Aile tipi</b> Çekirdek (n=1984) Geniş (n=595) Parçalanmış(n=93 ) <b>F, p</b>	37.71 ± 6.84 36.92 ± 7.24 36.69 ± 6.85 3.633, 0.27	27.81 ± 4.56 27.48 ± 4.81 28.00 ± 4.54 1.297, 0.274	33.45 ± 5.57 32.81 ± 5.80 34.00 ± 5.45 3.656, 0.026	29.43 ± 5.26 28.86 ± 6.00 29.30 ± 5.14 2.485, 0.084
<b>Anne eğitimi</b> O. yazar değil (n=199) Okur yazar (n=197) İlkokul (n=973) Orta okul (n=423) Lise (n=607) Ünv. ve üstü (n=273) <b>F, p</b>	35.82 ± 6.83 37.03 ± 7.74 37.45 ± 6.54 37.37 ± 7.42 37.99 ± 6.91 38.40 ± 6.88 4.090, <b>0.001</b>	26.52 ± 4.82 26.53 ± 5.32 27.83 ± 4.51 27.58 ± 4.88 28.10 ± 4.36 27.86 ± 4.28 3.561, <b>0.003</b>	31.92 ± 5.64 32.82 ± 6.12 33.46 ± 5.54 33.56 ± 5.91 33.36 ± 5.51 33.81 ± 5.16 3.464, <b>0.004</b>	28.08 ± 5.73 28.38 ± 5.92 29.31 ± 5.30 29.43 ± 5.55 29.71 ± 5.29 29.67 ± 5.27 4.175, <b>0.001</b>
<b>Baba eğitimi</b> O. yazar değil(n=74) Okur yazar (n=197) İlkokul (n=756) Orta okul (n=485) Lise (n=752) Ünv. ve üstü (n=408) <b>F, p</b>	34.08 ± 5.87 35.87 ± 6.66 38.09 ± 6.89 37.98 ± 7.56 37.78 ± 7.34 37.36 ± 7.46 4.890, <b>0.002</b>	26.56 ± 4.67 27.76 ± 4.53 27.59 ± 4.80 28.20 ± 4.30 28.81 ± 4.32 27.98 ± 4.59 3.876, <b>0.003</b>	31.99 ± 5.46 32.81 ± 6.11 33.78 ± 5.54 33.26 ± 6.36 33.89 ± 5.54 33.55 ± 5.90 3.678, <b>0.003</b>	28.78 ± 5.79 28.99 ± 5.30 28.70 ± 5.45 29.24 ± 5.67 29.32 ± 5.38 29.54 ± 5.65 4.356, <b>0.001</b>

Obez olan grubun, ruh sağlığı ve sosyal ilişki durumu normal gruba göre istatistiksel açıdan anlamlı değilken ( $p>0.05$ ), beden imgesi ve duygusal düzey açısından aradaki fark anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Obez grubun daha duygusal olduğu bulundu (Tablo 18).

**Tablo 18: Obezitenin benlik saygısına etkisi**

Ölçek alt grupları	Gruplar		t, p
	Normal (n=2191) X ± SS	Obez (n=481) X ± SS	
<b>Ruh sağlığı</b>	37.41 ± 6.99	37.89 ± 6.70	1.045, 0.160
<b>Beden imgesi</b>	27.61 ± 4.58	28.32 ± 4.75	1.678, <b>0.002</b>
<b>Sosyal ilişki</b>	33.25 ± 5.65	33.65 ± 5.47	9.590, 0.148
<b>Duygusal düzey</b>	29.19 ± 5.43	29.78 ± 5.42	0.869, <b>0.032</b>
<b>Toplam puan</b>	127.49 ± 15.54	129.66 ± 15.54	1.725 0.005

## TARTIŞMA

Bu araştırma, Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, obezite oluşumunda rol oynayan etmenleri, risk faktörlerini, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve obezitenin çocuğun benlik saygısına etkisini incelemek üzere tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmıştır.

Bu çalışma, Çorlu merkezdeki Milli Eğitim Müdürlüğü'ne 2009-2010 eğitim öğretim yılında kayıtlı 6- 16 yaş grubu çocuktan, okul yetkilileri tarafından izin alınarak anket formlarını eksiksiz dolduran 2672 öğrenci ile gerçekleştirildi.

Tartışma;

- Sosyo-demografik özellikler,
- Beslenme parametreleri,
- Offer Benlik Ölçeği olmak üzere üç grup altında incelendi.

### SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE AİT DEĞERLENDİRMELER

Çalışmada çocukların yarısından çoğunu (%51.1) erkek öğrenciler oluştu ve obez grubun çoğunluğu da (%55.7) erkek öğrencilerden oluşuyordu. Araştırmaya katılan 2191 öğrencinin %22'sinde (479 kişi) obezite tespit edildi, erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha fazla obezite oranı bulundu (sırasıyla %12.5, %9.6). Öztora'nın (1) İstanbul'da özel bir ilköğretim okulunda 6-15 yaş arası çocuklar üzerinde yaptığı, Semiz ve ark. (107) Denizli merkezdeki ilköğretim okullarında yaptığı ve Türkiye'de 9-17 yaş arası çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda, bu çalışma ile benzer şekilde erkeklerde obezite oranı kızlardan daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla kızlarda %15.7, erkeklerde %19.4; kızlarda

%25, erkeklerde %75; kızlarda %9.4, erkeklerde %11.2) . Toksoy ve ark. (108) ve Kaya'nın (18) çalışmalarında ise obezite oranı kızlarda erkeklere oranla daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla kızlarda %17.2, erkeklerde %10.7; kızlarda %7.0, erkeklerde %2.5). Bu çalışmada elde edilen veriler sonucunda obezite sıklığının Türkiye'de yapılan benzer çalışmaların sonuçlarına yakın ve birbirini tamamlar nitelikte olduğu görüldü.

Benzer şekilde Kanada ve Michigan'da yapılan uluslararası çalışmalarda da erkek çocuklarında obezite oranı kız çocuklarına göre yüksek bulunmuştur (sırasıyla kızlarda %13.3, erkeklerde %15.1, kızlarda %13, erkeklerde %16) (109).

Obezite oluşumunda genetik yatkınlığın varlığı ve bazı ailelerde obeziteye eğilim olduğu bilinmektedir. Obez anne ve babaların daha yüksek oranda obez çocuğa sahip olma olasılığı vardır. Bir araştırmada çocukluk yaş grubunda obezite-ebeveyn-çocuk arasındaki ilişki gösterilmiş olup; her iki ebeveyn obez ise çocuğun obez olma olasılığı %80, sadece biri obez ise %40, her ikisi de obez değil ise %7 bulunmuştur (13,32). Çıtırak'ın (110) çalışmasında ailede obez varlığı ile obezite belirgin olarak arttığı saptanmıştır. Sünter ve ark. (111) Samsun ili kırsal ve kentsel bölgelerinde yaşayan 9-16 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı ve obezite üzerine etkili faktörleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, obez çocukların ebeveynlerinin %66.6'ında obezite olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmada obez çocukların aileleri ve akrabalarında %21.7 sıklığında obezite öyküsü bulunmasına rağmen, ebeveynlerde bulunan obezite ile çocukta görülen obezite oranı arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Korkmaz'ın (112) yapmış olduğu çalışmasında da öğrencilerin ailelerinde obez birey olmayışı ile obezite görülme sıklığı arasında ilişki test edilmiş ve anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Bu araştırmada öğrencilerin ailelerinde kronik hastalığın (diyabet, hipertansiyon) varlığı ile obezite görülme arasında ilişki olduğu saptandı. Ailesinde kronik hastalığı olan öğrencilerde obezite görülme oranı yüksekti ( $p<0.05$ ). Korkmaz'ın (112) yapmış olduğu bir araştırma sonucuna göre ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olup olmadığı sorulmuş ve obez kızların % 78.8'inin ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olmadığı saptanmasına rağmen, obez erkeklerin % 52.9'unun ailelerinde herhangi bir kronik hastalığın olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada çekirdek aileye sahip olan grupta obezite oranı (%78.9) diğer gruplara göre yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Kaya'nın (18), Arslan ve ark. (108), Tezcan ve ark. (113) çalışmalarında, aile tipi ile obezite arasında ilişki saptamamıştır. Bu çalışmada, bu sonucun, grubun %74.3ünün çekirdek aileye sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Lise ve üstü anne eğitimi olan grupta (% 44.4) obezite oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksekti ( $p<0.05$ ). Çıtırık'ın (110) yapmış olduğu araştırmada bulduğu sonuç da eğitim düzeyi yükselen annelerin çocuklarında obezitenin anlamlı derecede yüksek bulunması yönündeydi (110). Uskun ve ark. (11), Bilici'nin (16), Kaya'nın (18) ve Gümüşler'in (114) yapmış oldukları çalışmalarda ise öğrencilerin ebeveylelerinin eğitim düzeylerinin, obezite prevalansını etkilemediği ortaya konmuştur.

Bu çalışmada eğitim düzeyi yüksek olan babaların çocuklarının yarısından (%54.9) fazlasında obezite bulundu ( $p<0.05$ ). Süzek ve ark. (32), Çıtırık'ın (110) araştırmalarında da baba eğitim durumu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmış olup, babanın eğitim düzeyi arttıkça obezite görülme oranının da arttığı gözlenmiştir.

Çalışmada ebeveyn eğitim düzeyi yüksek olan grupta obezite oranının yüksek bulunmasının nedeni olarak, ülkemizde eğitim seviyesinin artmasıyla gelir düzeyinin de paralel biçimde artması sonucu çocukların beslenme biçiminin çeşitlenmesi olarak düşünülebilir.

NHANES III çalışmalarının sonuçlarına göre ise bu çalışma sonuçları ile ters olarak anne-baba eğitim düzeyi arttıkça fazla tartılı ve obez çocuk oranı azaldığı bulunmuştur (32, 115). Sorenson'un çocukluk çağı şişmanlığında sosyal faktörleri araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada da, hem anne hem de baba eğitim düzeyi ile obezite arasındaki ilişkinin önemli olduğunu, anne ve babanın eğitim düzeyi yükseldikçe obezite oranının azaldığını belirtmiştir (25).

Sorenson'un çocukluktaki sosyal faktörlerin etkilerinin adolesanda şişmanlık oluşturma riski üzerine yaptığı bir araştırmada, meslek ve eğitim durumunun etkisinin beraber değerlendirilmesi sonucu çocukların obezite durumlarının ebeveyn eğitimi ve mesleğinden doğrudan etkilendiğini belirtmiştir (25).

Araştırmamızda ev hanımı olan kadınların çocuklarının çoğunda (%70.4) obezite saptanmazken, çalışan annelerin çocuklarında obezite oranı anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Korkmaz'ın (112) araştırmasında da obez olmayan grubun %76.9'unun annesi ev hanımı olarak saptanmıştır. Süzek ve ark. (32), Çıtırık'ın (110) ve Bilici'nin (16) çalışmalarında da çalışan annelerin çocukları ile obezite arasındaki ilişki bu çalışma ile benzer özellik gösterdiği bulunmuştur.

Uskun ve ark. (11), Aslan ve ark.(108) yapmış oldukları çalışmalarda ise anne ve babanın çalışıyor olma durumu ile obezite arasındaki ilişki; belirlenememiştir.

Bu çalışmada, çalışan ebeveynlerin çocuklarında fazla kilo ve obezite oranının yüksek olmasının nedeni, düzensiz beslenme ve hazır gıda tüketiminin artmasından kaynaklanıyor olabilir.

Okula ulaşım şekli ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ( $p<0.05$ ). Okula servis, otobüs ile gidenlerde obezite oranı daha fazla idi (%33.2). Bu çalışma ile uyumlu şekilde Uskun ve ark. (11), Güler ve ark. (61) yaptığı çalışmalarda çocuklarda okula vasıta ile giden öğrencilerin BKİ değerlerinin, okula yürüyerek gitmeyi tercih eden öğrencilerin BKİ değerlerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Öztora'nın (1), Kaya'nın (18) ve Bilici'nin (16) yapmış olduğu çalışmalarda ise okula ulaşım şekli ile obezite arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Obezite gelişimini etkileyen diğer bir faktör ise televizyon seyretmektir. Tv karşısında geçirilen zaman, çoğunlukla ev dışında geçirilen vakitten harcanır. Tv seyretme, çocuğu sedanter davranışa yöneltirken, gıda alımına teşvik eder. Günlük tv seyretme ile obezite prevalansı arasında eş yönlü bir ilişki düşünülmektedir (107,116). Sancar ve ark. (117), Çifçili ve ark. (63), Tuna ve ark. (118), Uskun ve ark. (11), Kaya'nın (18) yapmış oldukları çalışmalarda ise günlük tv seyretme ile obezite arasında ilişki bulunmamıştır. Bilici'nin (16) yapmış olduğu bir çalışmada televizyon izlemeyen çocuklarda obezite saptanmazken, obezitesi olan çocukların %38.5'i 0-2 saat, %61.5'i 2 saat ve üzerinde televizyon izlemekteydi. Anlamlı olmamakla beraber obezitesi olanlar daha uzun televizyon izlemektedir sonucu bulunmuştur. Bir çalışmada 'sedanter yaşamın bir örneği olan bir saatlik televizyon seyretmenin obezite riskini %2 arttırdığını bildirmiştir. Warren tarafından ebeveynlerin eğitim düzeyleri arttıkça tv izleme konusunda kural koyma ve denetimin arttığı belirtilmektedir (119).

Bu çalışmada ise, televizyon izleme süresi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0.05$ ). Koçoğlu ve ark. (120), Çıtırık'ın (110), çalışmalarında da bu çalışma ile aynı sonuç bulunmuştur.

Bir çocuk yılda ortalama 40000 reklam seyretmekte ve bu da fazla tartılı olma oranını arttırmaktadır (86). Çocuk programlarında fast-food ve fazla şeker içeren gıdaların reklamı yapılmaktadır (110). Televizyon reklamları ve programları besinsel değeri düşük, yüksek kalorili yiyecekleri, besinsel değeri yüksek sebze-meyve gibi yiyeceklerin aksine önemle vurgulama eğilimindedir. Reklamın etkisi ile çocuğun bu gıdaları alma arzusu artar. Sonuç olarak sağlıksız beslenmeye neden olur (117). Ancak bu çalışmada reklam izleme durumu ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Fiziksel aktivite obezitenin hem nedeni hem de sonucudur. Fiziksel aktivitenin az, tv seyretmenin fazla olduğu bireylerde fazla tartılı olma riski artmaktadır (121). Otuz dört ülkeyi kapsayan okul çocuklarında yapılan çalışmada fiziksel aktivite ile fazla tartılı ve obez olma ilişkisine bakılmış, 137593 çocuğun ağırlık, boy ve BKİ değerlendirilmiştir. Bu ülkelerin çoğunda normal kilolu olanlarla karşılaştırıldığında obez adölesanların daha az fiziksel aktivitede buldukları ve daha fazla tv seyrettikleri rapor edilmiştir (122). Dündar ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada obezlerin %83.3'ünün hareketli bir yaşam sürdükleri ve egzersiz yapmadıkları belirlenmiştir (123). Turan ve ark. (124) yaptığı bir çalışmada obez gruptaki çocukların normal gruba göre anlamlı olarak daha fazla hareketsiz olduğu saptanmıştır. Çıtırık'ın (110) yapmış olduğu çalışmasında düzenli spor yapanlarda fazla kilolu ve oranı futbol oynayan, yürüyüş ve koşu yapanlara göre daha fazla bulunmuş fakat aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu çalışmada fiziksel aktivite ile obezite arasında ilişki bulunmadı. Benzer şekilde Öztora (1), Bilici (16), Kaya (18), Koçoğlu ve ark. (120) çalışmalarda da yapılan fiziksel aktivitenin süresi ile obezite arasında ilişki olmadığı bulunmuştur. Bu çalışmada uyku saati 5-6 saatin altı ve 10 saatin üstü olan gruplarda, diğer gruplara göre obezite anlamlı derecede düşük bulundu ( $p<0.05$ ). Yeni Zelanda'da yapılan bir araştırmada da 11 saatten az uyuyan çocuklarda az uyudukları her saat başına 0.7 kg eklendiği bulunmuştur. Dinlenme eksikliğinin vücudun iştah bastırıcı (leptin) ve iştah uyarıcı (ghrelin) seviyelerinde rol oynadığı belirlenmiştir (125). Kaya (18), Koçoğlu ve ark. (120) çalışmalarında ise uyku süresi ile obezite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Uzun süre bilgisayar önünde kalma ile yeme alışkanlıkları, fiziksel aktivite azlığı ve obezitede artış arasında doğrusal bir ilişki vardır. Bilgisayarda fazla zaman geçirmeleri, çocukların oyun oynama, spor yapma gibi etkinliklere daha az zaman ayırmalarına neden olmakta ve enerji tüketiminde azalmaya yol açmaktadır. Bilgisayar önünde bir şeyler atıştırma alışkanlığı ise enerji alımını arttıran bir faktördür. Bu durumlar obezite gelişimde rol oynayan önemli risk faktörleridir (126). Bu çalışmada bilgisayar kullanan çocuklarda obezite görülme oranının daha yüksek olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Nalwa ve Anand (127) tarafından yapılan bir çalışmada 16-19 yaş arası Hindistanlı öğrencilerin %33'ünün günde iki saatten fazla internet kullandığı bulunmuştur. Kaya'nın (18) çalışmasında ve Uskun'un (11) çalışmasında öğrencilerin bilgisayar karşısında geçirdikleri süre ile obezite arasında bu çalışma ile benzer sonuç bulunurken, Koçoğlu'nun (120) çalışmasında obezite ile bilgisayar kullanımı arasında ilişki saptanmamıştır.

## BESLENME PARAMETRELERİNE AİT DEĞERLENDİRMELER

Yaşamın ilk yılı obezite gelişindeki kritik dönemlerde birdir. Bu dönemdeki beslenme şekli büyüme, gelişme ve obezite üzerinde etkilidir. 70000 katılımcı ile yapılan dokuz çalışma sonucunda anne sütü alanlarda çocukluk çağı obezitesinin almayanlara göre daha az görüldüğü bildirilmiştir (128). Bu çalışmada çocuğun anne sütü alma durumu ve anne sütünü alma ayı, ile obezite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı. Bu çalışmayı destekler şekilde Çıtırık'ın (110) yapmış olduğu çalışmada da hiç anne sütü almayanlarda fazla kiloluluk oranı %5.3, obezite oranı %10.5 bulunmuştur. Ancak anne sütü alma ile obezite arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu araştırmada öğle yemeğini temin etme yeri, verilen harçlık miktarı ve öğün aralarında abur cubur tüketimi ile ilgili obezite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0.05$ ). Tezcan ve ark. (113) çalışmasında da harçlık miktarı ile obezite arasında bizim bulgularımıza benzer sonuçlar bulunmuştur. Öztora (1) araştırmasında tüm çocukların %69.6'sının öğün aralarında abur-cubur atıştırma alışkanlığının olduğunu, bu oranın obez çocuklarda %61 olduğunu saptamıştır. Atıştırma alışkanlığı olmayan çocuklarda çeşitli düzeylerde obezite görülme sıklığı ve bu alışkanlığı olan çocuklara göre beklenenin tersine istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğunu bulmuştur .

Araştırmada kendi beslenme tarzını sağlıklı olarak değerlendirme ile obezite arasında anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ). Obez olan grubun çoğunluğu (%78.1) kendisini sağlıklı olarak değerlendirmede. Kaya'nın çalışmasındaki sonuçta bizimkine benzer nitelikteydi. Kaltiala ve ark. Finlandiya'daki 12-18 yaş arası çocuklarda 1979-1999 yılları arasında yaptığı bir çalışmada normal kilodaki kızların yaklaşık %60'ından fazlası kendilerini şişman olarak algıladığı ortaya çıkmıştır (18). Kormaz'ın (112) bir çalışmasında obez gruptaki öğrencilerin kilolarından memnun olamayanların, obez gruptakilerden ise memnun olanların oranının yüksek olması normal bulunmuştur.

Öğün geçiştirme okul çağı çocuklarında sık görülen bir sorundur. Alışkanlık haline dönüştüğünde kişinin beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çalışmada grubun ana öğünleri (kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği) tüketme durumları ile obezite arasında fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), ara öğünleri (kuşluk, ikindi, gece yemeği) tüketme durumu ile obezite arasında ilişki saptandı ( $p<0.05$ ). Hiç ara öğün tüketmeyen grupta obezite oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Bu çalışmayı destekler şekilde Öztora'nın (1), Arslan'ın ve ark. (108), çalışmalarında öğrencilerde obezite ile düzenli öğün arasında ilişki bulunmamıştır. Arslan ve ark. (108), Tezcan ve ark. (113) çalışmalarında düzenli kahvaltı ile öğrencilerde görülen obezite arasında



ilişki saptanmazken, Kaya'nın (18) çalışmasında sadece Edirne'ye göç eden öğrencilerde obezite dağılımı ile düzenli kahvaltı arasında ilişki bulunmuştur. Uskun ve ark. (11), Arslan ve ark. (108) çalışmalarında obezite ile düzenli öğle yemeği tüketimi arasında ilişki bulunmamıştır. Akşam yemeklerinin düzenli tüketimi ve obezite arasında Kaya (18), Arslan ve ark. (108) , Uskun ve ark. (11) çalışmalarında ilişki saptanmamıştır. Öğün atlanması ile oluşan enerji düzeyinde azamla günün diğer zamanlarında fazla kalorili gıda alımının artmasına sebep olmaktadır. Obezite pandemilerini önlemede en nemli girişim, çocukların düzenli beslenmesine ve fiziksel aktivitelerini arttırmalarına olanak sağlamaktır (110). Çıtırık'ın (110) araştırmasında düzenli beslenen çocuklarda fazla tartılı olma oranı %5.6, obezite oranı %8 iken, öğün atlayanlarda fazla tartılı olma oranı % 7.5, obezite oranı %10.8 olarak saptanmıştır.

Çalışmada obezitenin tüketilen besin grupları ile ilişkili olduğu saptandı. Süt, yoğurt, peynir, beyaz et, kırmızı et, kuru baklagil, ekmek, zeytin yağı tüketimi ile obezite arasında anlamlı bir fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), reçel, bal, tere yağı, tost, hamburger, sosisli sandviç, bisküvi, kek, cips, patates, kola, çikolata ve meyve suyu tüketimi ile obezite arasındaki fark anlamlı olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Bu grup besinlerin obezite tarafından daha az tüketildiği görüldü. Kaya'nın (18), Süzek'in (32) çalışmalarında obezite ile süt tüketim oranı arasında istatistiksel olarak ilişki saptanmıştır. Süzek ve ark. (32) Muğla'da 6-15 yaş arası öğrencilerdeki araştırmasında tahıl grubu besin tüketiminin artışı ile öğrencilerin obezite oranında artış, süt grubu ve sebze-meyve grubu tüketiminin artması ile öğrencilerin obezite değerlerinde azalma olduğunu belirlemiştir. Aynı çalışmada et, grubu besin tüketimi ile öğrencilerin obezite dağılımları arasında ilişki saptanmamıştır. Öztora (1), Arslan ve ark. (108) çalışmalarında fast-food ve hazır yiyeceklerin tüketim sıklığı ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Korkmaz'ın (112) araştırmasında öğrencilerin, yağlı, şekerli ve tuzlu gıda tüketimi, sebze-meyve, kurubaklagil ve bunlardan yapılan yemekleri tüketme sıklığı ile obezite görülme sıklığı arasında ilişki test edilmiş, anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Yine aynı çalışmada öğrencilerin kahve, kola, çay tüketimi, kırmızı et ve bunların türevlerini tüketme, fast-food gıda tüketme ile obezite görülme sıklığı arasında ilişki test edilmiş, aralarında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur (11,12).

## OFFER BENLİK İMGESİ ÖLÇEĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çocuklarda obezite ile benlik saygısını araştıran çalışmaların olmaması nedeni ile bu bölüm yeterince tartışılmamıştır. Tartışma genel anlamda erişkinde obezite ve benlik saygısı boyutunda değerlendirilmiştir.

Obez olan grubun, ruh sağlığı ve sosyal ilişki durumu normal gruba göre istatistiksel açıdan anlamlı değilken ( $p>0.05$ ), beden imgesi ve duygusal düzey açısından aradaki fark anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Obez grubun daha duygusal olduğu bulundu.

Deveci ve ark. (68) yaptığı çalışmada Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğine göre obez hasta grupları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Buna nazaran literatürde obez hastalarda benlik saygısı ile ilgili araştırmalarda benlik saygısı değerlerinin azaldığı belirtilmiştir (129,130). Srtatus'un çalışmasında 13-14 yaşındaki çocukların obez olmayan akranlarına göre daha düşük benlik yapısına sahip oldukları saptanmış yine aynı çalışmada öz saygısı düşük obez çocuklarda sıkıntı, yalnızlık ve sinirlilik düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur (25). Ogden ve Evans'ın ve Kartal'ın (131) çalışmalarında da obez olgularda depresyonun daha fazla olduğu ve obezlerin benlik saygısının daha düşük olduğu saptanmıştır.

Araştırma grubunda erkek çocukların sosyal ilişkilerinin kız çocuklara göre ( $p<0.05$ ), ailelerinin gelir durumu yüksek olan çocukların ruh sağlığı, beden imgesi, sosyal ilişki ve duygusal düzeylerinin ailelerin gelir durumu kötü olan çocuklara göre daha iyi olduğu ( $p<0.05$ ), ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça yine ruh sağlığı, beden imgesi, sosyal ilişki ve duygusal düzey durumunun anlamlı derecede iyileştiği bulundu.

Yüce'lin çalışmasında (101) da bu çalışma ile uyumlu olarak BKİ'yi yüksek olan kadınlarda benlik saygısı değeri düşük bulunmuştur. Benlik puanı değerlendirmesine göre alt sosyoekonomik statüde bulunanların benlik saygısı düşük bulunmuştur.

Pınar'ın (25) çalışmasında kadınların benlik saygısı puanları erkekler oranlara daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında bu çalışma ile paralel öğrenim düzeyi ve ekonomik düzey arttıkça benlik saygısının da arttığı saptanmıştır.

Araştırmalar toplumun ideal beden standartlarına uymayan obezlerin, fiziksel görünüşlerini ve görünüşü ile ilgili bu olumsuz değerlendirmenin kişilerin öz değerlerini de olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir (132).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, obezite oluşumunda rol oynayan etmenleri, risk faktörlerini, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve obezitenin çocuğun benlik saygısına etkisini incelemek üzere tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanan araştırma sonuçları şöyle sıralanabilir:

### Sosyodemografik Özelliklere İlişkin Veriler

Çalışma grubu 2672 öğrenci ile tamamlandı ve çalışmaya katılan öğrencilerin 1307'ni (%48.9) kızlar, 1365'ini (%51.1) erkekler oluşturdu.

Öğrencilerin yaş ortalaması  $10.67 \pm 2.33$  (min:6 yaş, max:16 yaş), çoğunluğunun aile yapısı çekirdek aile idi (%74.39,).

Annelerin yaş ortalaması  $35.81 \pm 5.74$  (min:20, max:65) idi. Annelerin yarısına yakının orta okul ve üstü eğitim aldığı (%48.7), çoğunluğunun (%69.3) ev hanımı olduğu tespit edildi.

Babaların yaş ortalaması  $39 \pm 4.0$  (min:23, max:68) idi. Babaların büyük bir kısmının (%43.4) eğitim düzeyi lise ve üniversite üstü idi ve büyük bir kısmının (%91.2) bir işte çalıştığı saptandı.

Ebeveynler arasında akraba evliliği oranı düşük bulundu (%4.2). Çalışmada ailelerin yarısından (%58.6) fazlası sigara içmekteydi. Ailede kronik rahatsızlık öyküsü (diyabet ve hipertansiyon) çoğunda görülmüyordu (sırasıyla ;%78.2, %65.8).

BKİ değerlerine dayanılarak yapılan sınıflamaya göre obez olan grubun yarısında fazlasını (%55.7) erkek öğrenciler oluşturuyordu. Araştırmaya katılan 2191 öğrencinin %22'sinde (479 kişi) obezite tespit edilmiş olup kızlar %9.6, erkekler %12.5'ini oluşturdu.

Lise ve üstü eğitim olan annelerin çocuklarında obezite oranı yüksek (%44.4) bulundu. Ev hanımı (%70.4) olan annelerin çocuklarında obezite saptanmazken, çalışan annelerin (%36.1) çocuklarında obezite görülme oranı yüksek idi.

Lise ve üstü baba eğitimi olan grupta yarısından fazlasını (%54.9) obez grup öğrenciler oluşturuyordu. Babanın eğitim düzeyi arttıkça obezite oranının arttığı gözlemlendi. İşsiz babaların çocuklarında obezite görülme oranı (%6.5) daha az ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0.05$ ).

Çekirdek aileye sahip çocuklarda obezite oranı (%78.9) diğer gruplara göre yüksek saptandı.

Öğrencilerin ailelerinde kronik hastalığın (diyabet, hipertansiyon) varlığı ile obezite görülme arasında ilişki olduğu bulundu ( $p<0.05$ ).

Okula servis, otobüs ile gidenlerde obezite oranı daha fazla idi (%33.2).

Çalışmaya katılan öğrencilerin televizyon izleme süresi, reklam izleme durumu ve fiziksel aktivite yapma durumları ile obezite arasında ilişki saptanmadı ( $p>0.05$ ).

10 saatin altında uyuyan grupta obezite oranı düşük bulundu ( $p<0.05$ ).

Bilgisayarı olan öğrencilerin, bilgisayarı olan fakat kullanmayan ve bilgisayarı olmayan öğrencilere göre daha obez olduğu bulundu. Bilgisayar kullananlarda saat fark etmeksizin obezite görülme oranı fazla idi ( $p<0.05$ ).

### **Beslenme Parametrelerine İlişkin Veriler**

Çalışma grubunun anne sütü alma durumu ve anne sütü alma ayı ile obezite arasında ilişki saptanmadı. Aynı zamanda, öğle yemeği temin etme yeri, öğrenciye verilen harçlık miktarı ve öğrencinin öğün aralarında abur cubur tüketimi ile obezite arasında da ilişki bulunmadı.

Obez olan çocukların çoğu (%78.1) kendisini sağlıklı olarak değerlendirmede ( $p<0.05$ ).

Çalışmaya katılan öğrencilerin ana öğünleri (kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği) tüketme durumu ile obezite arasında ilişki saptanmazken, ara öğünleri (kuşluk, ikindi, gece yemeği) tüketme ile obezite arasında ilişki bulundu ( $p<0.05$ ).

Çalışmada tüketilen besin grupları ile obezite arasında ilişki bulundu. Süt, yoğurt, peynir, beyaz et, kırmızı et, kuru baklagil, ekmek, zeytinyağı ile obezite arasındaki ilişki anlamlı değildi fakat reçel, bal, tereyağı, tost, hamburger, soslu sandviç, bisküvi, kek, çips,

patates, kola, okolata ve meyve suyu ile obezite arasındaki farkın anlamlı olduğu bulundu. Bu besinlerin obezler tarafından daha az tüketiildiği saptandı ( $p<0.05$ )

### **Offer Benlik Saygısı Ölçeğine İlişkin Veriler**

Grubun ruh sağlığı puan ortalaması, diğer ölçek alt puan ortalamalarına göre en yüksek bulundu.

Araştırma grubunda erkek çocukların sosyal ilişkilerinin kız çocuklara göre ileri derecede anlamlı olduğu bulundu ( $p<0.05$ ).

Ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça ruh sağlığı, beden imgesi, sosyal ilişki ve duygusal düzey durumunun anlamlı derecede iyileştiği bulundu ( $p<0.05$ ). Obez grubun daha duygusal olduğu bulundu ( $p<0.05$ ).

## ÖNERİLER

Araştırma sonuçları doğrultusunda öneriler;

1. Obezite prevalansı konusunda yapılan çalışmalar bu konunun önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu ortaya koymuştur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de çocukluk çağı obezitesi ve bununla ilişkili hastalıklar giderek artmaktadır. Bu nedenle halk sağlığı hemşiresi çocuk ve ergenler obezite üzerinde etkili olabilecek genetik, çevresel ve bunlarla ilişkili predispoze faktörleri tanıma, erken tanı için sağlık profesyonellerine başvurulma ve BKİ değerlendirmesi için bilgilendirmeli, kaydı tutulmalı ve kontrollerde değişimi takip etmelidir.
2. Çocukların yeterli ve dengeli beslenmesi için kahvaltı yapma alışkanlığının kazandırılması, öğün atlamalarının engellenmesi ve beslenme bilgilerinin davranışa dönüştürülmesi için tüm okullarda belli zaman dilimleri arasında “beslenme saatleri” düzenlenmeli ve bu zaman dilimleri eğlenceli bir etkinlik haline getirilmelidir. Bu şekilde öğrencilerin doğru beslenme alışkanlıkları kazanmaları sağlanmalıdır.
3. Alınan kalorinin harcanması için gereken önemli bir nokta da fiziksel aktivitenin ihmal edilmemesidir. Çocukların aldıkları kalorileri yakmaları ve bedensel gelişimi için çok önemli, bir noktadır. Spor yapma gibi direkt yapılan aktivitelerin yanında sedanter yaşam tarzını da azaltmak önemlidir. Bilgisayar ve televizyon karşısında geçirilen zamanın günlük bir iki saati geçmemesi ve kalan sürenin de faydalı aktiviteler için harcanması daha faydalı olacaktır.
4. Ulaşım olanağı yakın olan okullara, çocuklara bisiklet ya da yürüyerek gitme olanakları yaratılmalıdır.
5. Tüm çocukların yararlanabilecekleri spor alanları yaratmak, spora teşvik etmek herkesin görevi olmalıdır. Bunun yanında televizyonlarda sıklıkla yayınlanan çikolata, cips gibi zararlı gıdaları özendirici reklamların denetlenerek, daha özenle gösterimi sağlanmalıdır.

Sonuç olarak aile, okul ve toplum olarak el ele mücadele ederek giderek artan ve bir halk sağlığı sorunu haline dönüşen obeziteye karşı savaşmalıdır. Unutulmamalıdır ki, obezite önlenemez ölüm nedenleri arasında sigaradan sonra ikinci sırada gelmektedir (133). Bunun içinde obeziteye karşı kampanyalar düzenlenmelidir.

## ÖZET

Bu araştırma, Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, obezite oluşumunda rol oynayan etmenleri, risk faktörlerini, öğrencilerin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve obezitenin çocuğun benlik saygısına etkisini incelemek üzere tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmıştır.

Çalışmanın evrenini, Çorlu merkezdeki 33 ilköğretim okuluna 2009-2010 eğitim öğretim yılında (14 Eylül 2009-16 Haziran 2010) kayıtlı 6- 16 yaş grubu 25761 öğrenci oluşturdu. Bu öğrenciler arasından örnekleme; ilköğretim okulları, yaş, cinsiyet ve %95 güven aralığına göre tabakalı ve rastgele sayılar tablosu kullanılarak belirlenen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 2672 (1365 erkek, 1307 kız) öğrenci alındı.

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu, araştırma kapsamına dahil edilen ilköğretim öğrencilerinden alınan antropometrik ölçümler ve Offer Benlik İmgesi Ölçeği kullanıldı.

Çalışmaya katılan öğrencilerin 1307'ni (%48.9) kızlar, 1365'ni (%51.1) erkekler oluşturdu. Çalışma grubundaki öğrencilerin yaş ortalaması  $10.67 \pm 2.33$  (min:6 yaş, max:16 yaş) idi. Grubun çoğunluğu çekirdek aileden oluşuyordu (%74.3).

Annelerinin yaş ortalaması  $35.81 \pm 5.74$  (min: 20, max: 65), annelerin yarısına yakınının orta okul ve üstü eğitim aldığı (%48.7) ve çoğunluğunun (%69.3) ev hanımı olduğu tespit edildi.

Babaların yaş ortalaması  $39.40 \pm 6.02$  (min: 23, max: 68), babaların büyük bir kısmının (%43.4) eğitim düzeyi lise ve üniversite üstü olduğu, çoğunluğunun (%91.2) bir işi olduğu tespit edildi.

BKİ değerlerine dayanılarak yapılan sınıflandırmaya göre obez olan grubun yarısından fazlasını (%55.7) erkek öğrencilerin oluşturduğu bulundu.

Ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerde görülen obezite oranının arttığı gözlemlendi ( $p<0.05$ ). Öğrencilerin ailelerinde kronik hastalığın (diyabet, hipertansiyon) varlığı ile obezite görülme arasında anlamlı fark olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Okula servis, otobüs ile gidenlerde obezite oranı daha fazla idi (%33.2). Uyku saati 5-6 saatin altı ve 10 saatin üstü olan gruplarda, diğer gruplara göre obezite anlamlı derecede düşük bulundu ( $p<0.05$ ).

Bilgisayarı olan öğrencilerin, bilgisayarı olan fakat kullanmayan ve bilgisayarı olmayan öğrencilere göre daha obez olduğu bulundu. Bilgisayar kullananlarda saat fark etmeksizin obezite görülme oranı fazla idi ( $p<0.05$ ).

Obez olan grubun çoğunluğu (%78.1) kendisini sağlıklı olarak değerlendirmede ( $p<0.05$ ).

Grubun ana öğünleri (kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği) tüketme durumları ile obezite arasında fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), ara öğünleri (kuşluk, ikindi, gece yemeği) tüketme durumu ile obezite arasında ilişki saptandı. Hiç ara öğün tüketmeyen grupta obezite oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek bulundu ( $p<0.05$ ). Çalışmada obezitenin tüketilen besin grupları ile ilişkili olduğu saptandı. Süt, yoğurt, peynir, beyaz et, kırmızı et, kuru baklagil, ekme, zeytin yağı tüketimi sıklığı açısından obezler ile normaller arasında fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), reçel, bal, tere yağı, tost, hamburger, sosisli sandviç, bisküvi, kek, cips, patates, kola, çikolata ve meyve suyu tüketimi sıklığı açısından obezler ile normaller arasında farkın anlamlı olduğu bulundu ( $p<0.05$ ). Bu grup besinlerin obezler tarafından daha az tüketildiği görüldü.

Araştırma grubunda erkek çocukların sosyal ilişkilerinin kız çocuklara göre daha iyi olduğu ( $p<0.05$ ), ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça yine ruh sağlığı, beden imgesi, sosyal ilişki ve duygusal düzey durumunun anlamlı derecede iyileştiği bulundu ( $p<0.05$ ).

Obez olan grubun, ruh sağlığı ve sosyal ilişki durumu normal gruba göre istatistiksel açıdan anlamlı değilken ( $p>0.05$ ), beden imgesi ve duygusal düzey açısından aradaki fark anlamlıydı ( $p<0.05$ ). Obez grubun daha duygusal olduğu bulundu.

**Anahtar Sözcükler:** Çocuklarda Obezite, Beden İmgesi, İlköğretim Çocukları



# **INCIDENCE OF OBESITY IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE IN THE CENTER CORLU, RISK FACTORS AND SELF-ESTEEM**

## **SUMMARY**

This research has been planned according to descriptive and cross-sectional study in order to investigate obesity prevalence, the factors playing a role in the formation of obesity, risk factors, the nutrition and physical habits of students and the effects of obesity to the self-esteem of the child in primary school children in the centre of Çorlu.

The population of the study consists of 25761 students, aged 6-16 who are registered to 33 primary schools in the centre of Çorlu between 2009-2010 education year. (14 September 2009 – 16 June 2010) Among these students, 2672 students who are determined using stratified sampling system and random numbers table according to primary schools age, gender, and 95 per cent assurance gap who consent to join this study are accepted to this sampling.

In this study, the questionnaire form developed by the researcher in the collection of research data, antropometric measurements taken from the students in the study and Offer Self-Esteem Scale are used.

The study consists of 1307 girls (%48.9) and 1365 boys (%51.1). The average age of the students in the study is  $10.67 \pm 2.33$  (min: 6, max: 16 years old). The majority of the group consists of nuclear family (%74.3).

It is established that the average age of the mothers is  $35.81 \pm 5.74$  (min: 20, max: 65), almost half of the mothers get secondary and upper education (%48.7) and the majority are housewives (%69.3).

It is established that the average age of the fathers is  $39.40 \pm 6.02$  (min: 23, max: 68), majority of the fathers get high school and upper education and the majority has a job (%91.2).

According to the classification based on the rates of BMI, more than half of the obese groups consist of male student (%55.7).

It is observed that the more educated the parents are, the higher levels of obesity occurs in students ( $p < 0.05$ ). A significant difference is found between the presence of chronic illnesses (diabetics, hypertension) in the families of students and the occurrence of obesity ( $p < 0.05$ ).

The obesity rate is higher in the students taking school service or buses (%33.2). It is found that obesity is significantly low in groups who sleep less than 5-6 hours and who sleep more than 10 hours compared to the other groups. ( $p < 0.05$ ).

It is found that the students owning a computer are more obese than the students who have a computer but do not use it and students not having a computer. In computer users, regardless of computer using time, the rate of obesity is higher ( $p < 0.05$ ).

The majority of the obese group (%78.1) does not evaluate themselves as healthy beings. ( $p < 0.05$ ).

While there is no difference between the consumption of main meals (breakfast, lunch, and dinner) and obesity ( $p > 0.05$ ), it is determined that a correlation exists between the consumption of snacks (brunch, five-o'clock tea, supper) and obesity. In the group who does not consume snacks, the obesity rate is significantly higher compared to the other groups ( $p < 0.05$ ). In this study, it is determined that obesity is related to the consumption of food groups. It is detected that while there is no difference between obese and normal people in terms of the frequency of consumption of milk, yoghurt, cheese, white meat, red meat, dry legumes, bread, oil ( $p > 0.05$ ), there is a significant difference between obese and normal people in terms of the frequency of consumption of jam, honey, butter, toast, hamburger, hot dog, biscuit, cake, chips, potato, coke, chocolate, and fruit juice ( $p < 0.05$ ). It is found that these kind of foods are less consumed by the obese.

In the study it is found that male children have better social relationship compared to the girls ( $p < 0.05$ ), and as the parents' education level increases, the mental health, self-esteem, social relationship status and emotional level improves significantly ( $p < 0.05$ ).

While the mental health and the social relationship status of the obese group are not statistically meaningful compared to the normal group ( $p < 0.05$ ), in terms of self-esteem and

emotional level the difference between them are meaningful ( $p < 0.05$ ). It is seen that the obese group is more emotional.

**Key Words:** Obesity in Children, Self-Esteem, Primary school children

## KAYNAKLAR

1. Özrota S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevelansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması (tez). İstanbul: Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi; 2005.
2. Yücecan S. Optimal beslenme. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri GenelMüdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. Ankara. Klasmat Matbaacılık 2008.
3. [www.icc.org.tr](http://www.icc.org.tr). Uluslar arası çocuk merkezi. Çocuk Hakları Programı (Erişim Tarihi: 01.03.2010).
4. [www.who.int/diet/physical activity/publications/facts/obesityt](http://www.who.int/diet/physical_activity/publications/facts/obesityt). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health (Erişim Tarihi: 04.04.2009).
5. Çöl M. Halk sağlığı yönünden obezite, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 1998;51(3):173-176.
6. Yıldırım M, Akyol A, Ersoy G. Şişmanlık ve Fiziksel Aktivite. Ankara. Klasmat Matbaacılık, 2008.
7. Turan T, Ceylan SS, Çetinkaya B, Alyundağ S. Meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin 2009;8(1):5-12.
8. Parlak A. Çetinkaya Ş. Çocuklarda obezitenin oluşumunu etkileyen Faktörler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2007;2(5):25-35.

9. Fussenegger D, Pietrobelli A, Widhalm K. Childhood Obesity: Political Developments In Europe and Related Perspectives for Future Action On Prevention. *Obesity Reviews* 2007;(9):76-82.
10. Gürel S, İnan G. Çocukluk çağı obezitesi tanı yöntemleri, preveansı ve etyolojisi, *ADÜTıp Fakültesi Dergisi* 2001;2(3):39-46.
11. Uskun E, Öztürk M, Kişioğlu N A, Kırbıyık S, Demirel R. İlköğretim öğrencilerinde obezite gelişimini etkileyen risk faktörleri. *S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi* 2005;12(2):19-25.
12. Eker E, Şahin M. Birinci basamakta obeziteye yaklaşım. *Sted Dergisi* 2002;11(7):246-249.
13. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G. Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005;(58):163-166.
14. Yaman Ç. The effects of the diet and diet-exercise on changes in weight during adolescence. *Turk J Med Sci* 2009;39(2):273-279.
15. [www.vsm.gov.tr/konsol/docs/taslak2.doc](http://www.vsm.gov.tr/konsol/docs/taslak2.doc). Türkiye Obezite İle Mücadele Programı ve Ulusal Eylem Planı Taslağı 2008-2012 (Erişim Tarihi:23.12.2009).
16. Bilici E. 6-16 Yaş Okula Giden Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının Büyüme gelişme ve Obezite Üzerine Etkileri (tez). Ankara: Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü 2006.
17. Mirza MN, Kadow K, Palmer M, Solano H, Rochhe C, Yanovski A J. Prevalence of Overweight among inner city hispanic-American children and adolescents. *Obesity Research* 2004;(12):1298-1310.
18. Kaya R. Edirne İl Merkezinde İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerde Beslenme-Obezite-Fiziksel Aktivite İlişkisinin Değerlendirilmesi (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı. 2008.
19. Bal Ö, Özgür G, Gümüş BA. Obez bireylerin stersle başa çıkma yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2006;10(3):21-28.
20. Akış N. Ve ark. Bursa ili Orhangazi ilçesi 6 merkez ilköğretim okulunda 6-14 yaş grubu öğrencilerde kilo fazlalığı ve obezite, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;29(3):17-20.
21. Beyaz BF, Koç AA. Current situation, anti-policies and economic analysis. *Economics of Obesity* 2009; Eskişehir.

22. Livingstone MBE. Epidemiology of children obesity in Europe. Europe J Pediatrics 2000;159:14-34.
23. [www.Cdc.gov./nccdphp](http://www.Cdc.gov./nccdphp). Childhood Overweight and Obesity (Erişim Tarihi: 10.10.2009).
24. Gülcan E, Özkan A. Obezite. Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2006;(10):185-194.
25. Pınar R. Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002;6(1):30-40.
26. [www.ekutup.dpt.gov.tr/gida/strateji.pdf](http://www.ekutup.dpt.gov.tr/gida/strateji.pdf). Ulusal Gıda ve Beslenme Stratejisi Çalışma Grubu Raporu (Erişim Tarihi: 10.10.2009).
27. Akbulut ÇG, Özmen MM, Besler HT. Obezite. Bilim ve Teknik 2007;2-14.
28. Ersoy R, Çakır B. Obesity. Turkish Medical Journal 2007;1:107-116.
29. [www.hips.hacettepe.edu.tr/pdf/TNSA1998-AnaRapor.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/pdf/TNSA1998-AnaRapor.pdf). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998 (Erişim Tarihi: 15.06.2010).
30. [www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/index.html](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/index.html). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 (Erişim Tarihi: 15.06.2010).
31. [www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/.../TNSA-2008\\_ozet\\_Rapor-tr.pdf](http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2008/.../TNSA-2008_ozet_Rapor-tr.pdf). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008 (Erişim Tarihi: 15.06.2010).
32. Süzek H, Arı Z, Uyanık SB. Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. Turkish Journal of Biochemistry 2005;30(4):290-295.
33. [www.iistahsızcocuk.com/buyume\\_dosyalar/obezite.htm](http://www.iistahsızcocuk.com/buyume_dosyalar/obezite.htm). Çocuk Beslenmesi (Erişim Tarihi: 15.06.2010).
34. [www.euro.WHO.int/obesity/conference](http://www.euro.WHO.int/obesity/conference). World Health Organization (Erişim Tarihi: 01.04.2010).
35. Arslan P. Çocuk ve adölesan çağı şişmanlığı ve tıbbi beslenme tedavisi ilkeleri. Klinik Çocuk Forumu 2006;6(6):43-47.
36. Derewnowski A, Specter SE, Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. Am J Clin Nutr 2004;79:6-16.
37. Günöz H. Çocuk ve adölesanlarda obezite. Aktüel Tıp Dergisi 2001;6(2):58-61.
38. Semerci CN. Obezite ve genetik. Gülhane Tıp Dergisi 2004;46(4):353-359.
39. Köksal G, Özel GH. Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. Ankara. Klasmat Matbaacılık, 2008.
40. Unusan N. Fruit and vegetable consumption among turkish university students. İnt J Vitam Nutr Res 2004;74(5):341-348.

41. Mısırlıoğlu DE, Çakır B, Albayrak M, Evliyaoğlu O. Okul çocuklarında beslenme bozuklukları: Boy kısalığı ve obezite. KÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2007;9(1):7-10.
42. Kutlu R, Çivi S. Özel bir ilköğretim okulu öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının ve beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi 2009;14(1):18-24.
43. Yabancı N. Okul sağlığı ve beslenme uygulamaları-ülke örnekleri.
44. Pekcan G. Türkiye’de Beslenme Durumu. 5. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri s. 51-53, Ankara, 1998.
45. [www.zmo.org.tr](http://www.zmo.org.tr). Dengeli Beslenme Açısından Türkiye’de Gıda Üretimi ve Tüketiminin İrdelenmesi (Erişim Tarihi: 24.12.2010).
46. Lytle LA. Nutritional issues for adolescents. J. Am. Diet. Assoc. 2002;102(3):8-12.
47. Süoğlu DÖ. Okul çocuğunun beslenmesi. Çocukluk çağında beslenme, sağlıkta ve hastalıkta beslenme sempozyum Dizisi 2004;(41):157-164.
48. Satng J, Bayerly CT. Position of the American Dietetic association: child and adolescent food and nutrition programs. J Am Diet Assoc 2003;103(7):887-893.
49. Baysal A. Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 2003;25(4):66-72.
50. Alemzadeh R, Lifshitz F. Childhood obesity In :Pediatric Endocrinology, Lifshitz F(ed).4 th ed,NewYork:Marcel Dekker 2003;823-58.
51. Childhood Obesity. Postnote 2003;(205): 1-4.
52. [www.saglik.gov.tr/extras/birimler/temel/beslenme\\_rehberi.pdf](http://www.saglik.gov.tr/extras/birimler/temel/beslenme_rehberi.pdf). Türkiye’nin Beslenme Rehberi (Erişim Tarihi: 24.12.2010).
53. Preventing and managing the global epidemic.WHO Tecnicl Report Series 2000; 894, Geneva.
54. Must A. Morbidity and mortality ssociated with elevated body weight in children and adolescents. Am J Clin Nutrition 1996;63:445-447.
55. Bowman AB, Russell MR. Present knowledge in nutrition. İlsi Pres; 2001.
56. Kapil U, Bhavna A. Adverse effects of poor micronutrient status during childhood and adolescence. Nutrition Rev 2002;60(5):84-90.
57. Spear BA. Adolescent growth and development. J Am Diet Assoc 2002;102(3):23-29.
58. Gibson SA. Associations between energy density and macronutrient composition in the diets of pre-school children. İnt J Obes Relat Metab Disord 2000;24(5):633-638.
59. <http://www.unicef.org/nutrition/index>. Malnutrition (Erişim Tarihi: 24.12.2010).

60. Mirza MM, Kadow Kathleen, Palmer Matilde, SalonoH. Prevelence of overweight among inner city hispanic-American children and adolescents. Obesity Research 2004;12:1298-1310.
61. Güler Y, Gönener HD, Altay B, Gönener A. Adölesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2009;10(4):166-181.
62. Ağca Ö, Koçoğlu G. Fazla kilolu ve obez adölesan kızlarda düzenli egzersizin vücut bileşimine etkileri. Dirim Tıp Gazetesi 2010;1:17-23.
63. Çiğçili S, Ünalın P, Kalaça Ç, Apaydın Ç, Uzuner A. Children, obesity and television. T Klin J Pediatr 2003;12:67-71.
64. Atamtürk D. Alt sosyoekonomik düzeyde yer alan çocuklarda aşırı kiloluğun ve obezitenin yaygınlığı. Gaziantep Tıp Dergisi 2009;15(2):10-14.
65. www. Sağlık.gov.tr/turkiye-obezeiteile mucadele-ve- kontrol programı. Obezite ile mücadele kontrol programı 2010 (Erişim Tarihi:23.12.2009).
66. Dallar Y, Erdeve SŞ, Çakır İ, Köstü M. Obezitei, çocuklarda depresyon ve özgüven eksikliğine neden oluyor mu?. Gülhane Tıp Dergisi 2006;48:-3.
67. Gürel SF, İnan G. Çocukluk çağı obezite tanı yöntemleri, prevalansı ve etyolojisi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2001;2(3):39-46.
68. Deveci A, Demet MM, Özmen B, Özmen E, Hekimsoy Z. Psycopathology, alexithymia and self-esteem in obese patients. Anatolian Juornal of Psychiatry 2005;6:84-91.
69. Mercangil MS. Şişmanlık. Ankara. Sinem Matbaacılık, 2006.
70. Dişçigil G. Today's epidemic in childhood and adolescence: obesity. Turkish Journal of Family Practice 2007;2(11):92-96.
71. www.sagliklitoplum.org.tr/obezeiteyle-mucadele/obezeite-hastaliklari/cocukluk-caginda-obezeite. Çocukluk Çağı Obezitesi (Erişim Tarihi:23.12.2009).
72. Floriani V, Kennedy C. Çocuklarda obezitenin tedavisinde, önlenmesinde birinci basamakta fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi (Türkçe baskı). Current opinion in pediatrics 2007;2(1):51-58.
73. Carlisle LK, Gordon ST, Sothern MS. Can Obesity prevention work for our children? J La State Med Soc 2005; Jan,157 Spec No1:34-41.
74. George D, McMillan M. Obesity prevention in children: What is the data and how should we respond? Northeast Florida Medicine 2007;4(58):11-15.
75. Deckelbaum RJ, Williams CL. Childhood obesity: the health issue. Obes Res 2001; 9(Suppl 4):239-43.
76. [www. childhoodobesity.zupatisps.com](http://www.childhoodobesity.zupatisps.com). Childhoodobesity (Erişim Tarihi:23.12.2009).



77. Tokuş B, Berberoğlu U, Ekuklu G. Reklam ve çocuklar: Çocukların gıda markalarını tanıması, beslenme alışkanlıklarını ve gıda tercihlerini etkiliyor mu? TAF Preventive Medicine Bulletin 2009;8(6):459-464.
78. Muslu KG, Bolışık B. Çocuk ve geçlerde internet kullanımı. TAF Preventive Medicine Bulletin 2009;8(5):445-450.
79. Arslanoğlu İ. Approach to obesity in children and adolescents. Turkish Archives of Pediatrics 2009;44:115-119.
80. Bowers DE. Cooking trends echo changing roles of woman. Food Rev 2000;23:23-29.
81. Cummins S, Macintyre S. Food environments and obesity-neighbourhood or nation?
82. Quak HS, Furnes R, Lavine J, Baur AL. Obesity in children and adolescents. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2008;47(2):254-259.
83. Ataş Ş, Gökbel H, Ataş E. Çocukluk döneminde obezite. Genel tıp Dergisi 1997;7(1):55-61.
84. Kut A. Obezite ve sağlıklı yaşam tarzı. Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi 2009:8-27.
85. Zwiauer KFM. Prevention and treatment of overweight and obesity in children and adolescents. Eur. J. Pediatr 2000;159 (suppl): 56-68.
86. Kaiser Family Foundation. The role of media in childhood obesity. Publication no:7030. Menlo Park, Ca:The Henry J.Kaiser Family Foundation. February 2004.
87. Daniels SR. Regulation of body mass and management of childhood overweight. Pediatr Blood Cancer 2005.
88. Kokino S, Özdemir F, Zateri C. Obezite ve fiziksel tıp yöntemleri. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2006;23(1):47-54.
89. Yalçın S. Görkem büyüyor. Sted 2003;11(12):434-436.
90. Babaoğlu K, Hatun Ş. Çocukluk çağında obezite. Sted 2002;1(11):8-10.
91. [www.pediatrics.aappublications.org](http://www.pediatrics.aappublications.org) 2010. Childhoodobesity (Erişim Tarihi:23.12.2009).
92. [www.enkaspor.com/enkuploads](http://www.enkaspor.com/enkuploads) Çocuk sporcularda beslenme (Erişim Tarihi:23.12.2009).
93. [www.childgrowthfoundation.org](http://www.childgrowthfoundation.org) Primary Prevention of Obesity (Erişim Tarihi:23.12.2009).
94. Pehlivan Türk B. Çocuk ve ergenlerdeki obezitenin psikososyal yönleri. Katkı Pediatri Dergisi 2000;21(4):574-581.
95. Balcıoğlu İ, Başer ZS. Obezitenin psikiyatrik yönü. İ.Ü Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitim Etkinlikleri. Sempozyum Dizisi. 2008; 341-348 No:61.

96. Öncü İ. Çocukluk çağı obezitesinde metabolik parametrelerin diyet ve egzersizlerle ilişkisi (tez). Adana: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2009.
97. Yanovski JA. Aggressive treatment for childhood and adolescent obesity. Nestle Nutrition Workshop Series Pediatric Program. 2001, 49:41- 43.
98. Güngör Narslanian SA Nutritional disorders In:Sperling MA (ed) Pediatric Endocrinology 2 nd ed Philadelphia :Saunders 2002;689-725.
99. Eliana MP, Finkle PJ, Benjamin TJ. Obezitenin önlenmesi ve birinci basamak pediatriğin rolü. Current opinion in pediatrics 2007; 3(2):51-58.
100. [www.tusak.saglik.gov.tr/zehirlenmeler/OkulSagligi.pdf](http://www.tusak.saglik.gov.tr/zehirlenmeler/OkulSagligi.pdf). Birinci Basamak Sağlık Çalışanlarına Yönelik Okul Sağlığı Rehberi (Erişim tarihi: 01.02.2010).
101. Yücel N. Kilolu ve obez kadınlarda obezite ve benlik saygısı ile ilişkilerinin değerlendirilmesi (tez). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
102. Kulaksızoğlu Adnan . “Ergenlik Psikolojisi”, İstanbul: Remzi Kitabevi, s:100,1998.
103. Değirmenci T. Yeme tutumu, depresyon ve anksiyete (tez). Denizli: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı; 2006.
104. [www.nccc.org/guidance/self](http://www.nccc.org/guidance/self). Self-Esteem And Children (Erişim tarihi: 25.05.2010).
105. Uyanık G, Akman B. Farklı sosyoekonomik düzeydeki lise öğrencilerinin benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2004; 14(21):175-183.
106. Wadden T.A., Stunkard A.J. The psychological and social complications of obesity. Annals of internal Medicine, 103:1062-1066, 1985.
107. Savaşır I, Şahin NH. (Editörler).Bilişsel –davranışçı terapilerde değerlendirme: sık kullanılan ölçekler. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1997.
108. Aslan D, Gürtan E, Hacim E, Karaca N, Şenol E, Ankara’da Eryaman Sağlık Ocağı Bölgesi’nde bir lise ikinci sınıfında okuyan kız öğrencilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi. C.Ü.Tıp Fakültesi Dergisi 2003;25(2):55-62.
109. Giampietro O, Virgone E, Carneglia L, et al. Antropometric indices of school children and familiar risk factors, Preventive Medicine 2002;35(5):492-498.
110. Çıtırak D. Kahramanmaraş il merkezindeki ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı (tez). Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Sütçü İmam Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı;2008.

111. Sünter A, Dünder C, Sancar R, Öztürk F, Peşken Y. Samsun ili kırsal ve kentsel bölgelerinde yaşayan 9-16 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı ve obezite üzerine etki eden faktörler. V. Halk Sağlığı Günleri 8-10 Eylül. S.D.Ü Tıp Fakültesi Halk Sağlığı. Isparta.
112. Korkmaz A. Kocaeli ili Gebze ilçesindeki ilköğretim II.basamak (6-7-8) öğrencilerinde obezite sıklığı ve beslenme davranışları (tez). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı Beslenme Eğitimi Bilim Dalı; 2008.
113. Tezcan S, Aslan D, Esin A, Mutlu MF, Nalbantoğlu B, Şenoğuz M, Şentürk Ç, Zümrütbaş AE. Ankara'da bir ilköğretim okulunda 6.7 ve 8. sınıf öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının ve durumunun saptanması araştırması, 2005.
114. Gümüşler A. Rize ili Çayeli ilçesindeki lise öğrencilerinde obezite sıklığı ve beslenme alışkanlıkları (tez). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2006.
115. Akyol N. Okul öncesi ve ilkokul çocuklarında obezite prevalansının belirlenmesi, obezlerde psikolojik bozuklukların tespiti, serum lipid ve askorbik asit düzeyleri ile kan basıncı arasındaki ilişkinin araştırılması (tez). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Nütrüsyon ve Metabolizma Programı;1995.
116. Berkey CS, Rockett HRH, Field AE et al. Activity, dietary intake and weight changes in a longitudinal study of preadolescent boys and girls, Pediatrics. 2000;105.
117. Sancar R, Dünder C, Totan M. Ortaokul ve lise öğrencilerinde obezite prevalansı ve predispozan faktörler, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Dergisi 1999;16(1):19-24.
118. Tuna C, Şıklar Z, Ünsal R, Dallar Y. Obez çocuklarda risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2003;12(3):565-573.
119. Korkmaz A,Çamur S, Doğru D, Öztürk R. Okul çağındaki çocuğun beslenmesi. Katkı Pediatri Dergisi 1996;1:133-145.
120. Koçoğlu G, Özdemir L, Sümer H, Demir DA, Çetinkaya S, Polat HH, Prevalence of obesity among 11-14 years old students in Sivas-Turkey.Pakistan Journal of Nutrition 2003;2(5):292-295.
- 121.Stubbs CO, Lee AJ. The obesity epidemic: both energy intake and physical activity contribute. Med J Aust 2004;181:489-491.
122. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. Obes Rev. 2005; 6:123-132.

123. Dündar Y, Evliyaoğlu O, Hatun Ş. Okul Çocuklarında Boy Kısalığı ve Obesite: İhmal Edilen Bir Sorun. Türkiye Klinikleri Pediatri Dergisi 2000;9:19-22.
124. Turan S, Omar A, Berber M, et al. Çocukluk Çağı Obezitesini Etkileyen Faktörler. 48. Milli Pediatri Kongresi. 4. Milli Çocuk Hemşireliği Kongresi. 3. Pediatri Asistanlığı Kongresi ve Pediatrik Aciller Kongresi Bildiriler Kitabı, Samsun 2004; (9):405-406.
125. [www.haberpan.com/haber/ Az Uyku Obezite Getiriyor](http://www.haberpan.com/haber/Az_Uyku_Obezite_Getiriyor) (Erişim Tarihi: 12.05.2011).
126. Shields MK, Behrman RE. Children and computer technology: Analysis and recommendations. The Future of Children. 2000;10(2):4-30.
127. Nalwa K, Anand AP. Internet addiction in students: a cause of concern. Cyberpsychology and Behavior 2003;6:653-656.
128. Arenz S, Rückerl R, Koletzko B, von Kries R. Breastfeeding and childhood obesity- A systematic review. Int J Obes 2004;28:1247-1256.
129. Telch CF, Agras WS. Obesity, binge eating and psychopathology: Are they related? Int J Eat Disord 1994;15:53-61.
130. Kodama K, Nada S. Binge-eating in simple obesity. Nippon Rinsho 2001;59:586-590.
131. Ogden J, Evans C The problem with weighting: effects on mood, self-esteem and body image, Int J Obes Relat Metab Disord 1996;20(3):272-277.
132. Erkol A, Khorshid L. Obezite, predispozan faktörler ve sosyal boyutun değerlendirilmesi. SSK Tepecik Hastanesi Dergisi 2004;14(2):101-107.
133. Daniels SR. Regulation of body mass and management of childhood overweight. Pediatr Blood Cancer 2005.

**TABLolar DİZİNİ****SAYFA**

<b>Tablo 1.</b> Çocuklarda ve erişkinlerde aşırı kiloluluk yaygınlığı.....	8
<b>Tablo 2.</b> Okul çağı çocukların günlük vitamin ve mineral gereksinimleri.....	17
<b>Tablo 3.</b> Yaş gruplarına göre obez çocukların alması gereken ortalama kalori değerleri.....	31
<b>Tablo 4.</b> Çocuklarda spor dallarına göre enerji harcamaları.....	33
<b>Tablo 5.</b> Çocukların ortalama uyku gereksinimleri.....	33
<b>Tablo 6.</b> Araştırmanın yapıldığı okulların dağılımı.....	41
<b>Tablo 7.</b> Grubun sosyodemografik özellikleri.....	47
<b>Tablo 8.</b> Grubun ailevi özellikleri.....	48
<b>Tablo 9.</b> Grubun obezite durumunun cinsiyete göre dağılımı.....	49
<b>Tablo 10.</b> Grubun obezite durumunun ailenin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı.....	50
<b>Tablo 11.</b> Grubun obezite durumunun ailenin sağlık özelliklerine göre dağılımı.....	51
<b>Tablo 12.</b> Grubun obezite durumunun yaşam tarzına göre dağılımı.....	52
<b>Tablo 13.</b> Grubun obezite durumunun beslenme parametlerine göre dağılımı.....	53
<b>Tablo 14.</b> Grubun obezite durumunun günlük öğün tüketme durumuna göre Dağılımı.....	54
<b>Tablo 15.</b> Grubun obezite durumunun bazı besin gruplarını tüketme durumuna göre dağılımı.....	56
<b>Tablo 16.</b> Grubun Offer Benlik Saygısı Ölçeği puan ortalama durumu.....	57
<b>Tablo 17.</b> Grubun OBİÖ alt ölçek puan ortalamalarının sosyo demografik özelliklere göre dağılımı.....	58
<b>Tablo 18.</b> Obezitenin benlik saygısına etkisi.....	59

## ÖZGEÇMİŞ

Nebibe Can 1983 yılında Bulgaristan'da doğdu. İlk öğrenimini İstanbul'da, Orta öğrenimini Çorlu'da tamamladı. Çorlu Mimar Sinan Süper Lisesi'nden 2003 yılında mezun oldu. Aynı yıl Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksek Okulu Ebelik Bölümü'nde öğrenimine başladı. 2007 yılında Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksek Okulu Ebelik Bölümü'nden mezun oldu. 2008 yılında Tekirdağ Beyazköy Sağlık Ocağı'na tayin edildi. Aynı yıl Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümünde Yüksek lisans eğitimine başladı. 2010 yılında Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde tayin edildi. Evli ve halen Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde Süpervizör Hemşire olarak görev yapmaktadır.

## **EKLER**

**Ek 1:** Anket Formu

**Ek 2:** Offer Benlik İmgesi Ölçeği

**Ek 3:** Çocuklarda yaşı ve cinsiyete göre BKİ yüzdeleri

**Ek 4:** Etik Kurul İzni

**Ek 5:** Araştırma İzin Belgesi

**Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri Ve Benlik Saygısı**

Bu çalışma, Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansını, obezite oluşumunda rol oynayan etmenleri, risk faktörlerini, benlik saygısını, öğrencilerin yanlış beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını incelenmek üzere planlanmıştır.

Toplanan bilgiler yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır, başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz içten yanıtlar için şimdiden teşekkür ederim.

NEBİBE CAN  
Yüksek Lisans Öğrencisi

**1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER**

1. Adınız soyadınız?.....
2. Doğum tarihiniz nedir ? (gün, ay, yıl).....
3. Cinsiyetiniz nedir ? 1) Erkek 2) Kadın
4. Okulunuzun adı nedir ?.....
5. Sınıfınız.....
6. Kilo.....
7. Boy.....
8. BKİ.....
9. Doğum yeriniz neresidir?.....
10. Annenizin doğum yeri neresidir?.....
11. Babanızın doğu yeri neresidir? .....
12. Nerede oturuyorsunuz? 1) Merkez 2) Köy
13. Ailenizin sosyal güvencesi nedir?
  - 1) Yok
  - 2) Bağ kur
  - 3) Emekli sandığı
  - 4) SSK
  - 5) Özel sigorta
  - 6) Yeşil kart
  - 7) Bilmiyorum
14. Aile tipiniz nasıl? 1) Çekirdek 2) Geniş 3) Parçalı (anne-baba ayrı, ölü)
15. Ailenin aylık gelir durumu nasıl? 1) Çok kötü 2) Kötü 3) Orta 4) İyi 5) Çok iyi
16. Ailede kaç kişisiniz (siz dahil)? .....
17. Kardeş sayınız nedir (siz hariç)? 1) Kız..... 2) Erkek.....
18. Siz kaçınıcı çocuksunuz ?.....
19. Ailede sigara içen var mı ? 1) Hayır 2) Evet
20. Sigara içen varsa kim?.....
21. Annenizin yaşı nedir ?.....



22. Babanızın yaşı?.....

23. Anneniz ne iş yapıyor ?

1) Ev hanımı 2) İşçi 3) Memur 4) Serbest meslek 5) Diğer (lütfen açıklayınız).....

24. Babanız ne iş yapıyor?

1) Çalışmıyor 2) İşçi 3) Memur 4) Serbest meslek 5) Diğer (lütfen açıklayınız).....

25. Annenizin eğitim durumu nedir ?

1) Okuma yazma bilmiyor  
2) Okur yazar  
3) İlk okul  
4) Orta okul  
5) Lise  
6) Üniversite ve üstü

26. Babanızın eğitim durumu nedir ?

1) Okuma yazma bilmiyor  
2) Okur yazar  
3) İlk okul  
4) Orta okul  
5) Lise  
6) Üniversite ve üstü

27. Ailede anne - baba akraba evliliği var mı?

1) Hayır 2) Evet

28. Vücut yapınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

1) Çok zayıf 2) Zayıf 3) Normal 4) Şişman 5) Çok şişman

29. Ailenizde obez (çok şişman) akrabalarınız var mı ?

1) Hayır 2) Evet

30. Obez akrabalarınız varsa kim ?.....

31. Okulda en çok hangi dersi seviyorsun ?.....

## 2. BESLENME ÖZELLİKLERİ

32. Kahvaltı, öğle yemeği, akşam yemeği yeme alışkanlığınız var mıdır ?

	Her gün	Gün aşırı	Haftada 1 - 2	Ayda 1-2	Hiç tüketmem
Kahvaltı					
Kuşluk					
Öğle yemeği					
İkinci					
Akşam yemeği					
Gece yatarken					

Not: kuşluk, kahvaltı ile öğle yemeği arasında yenen yemektir. İkinci, öğle yemeği ile akşam yemeği arasındaki yemektir.

33. Kahvaltı yapma alışkanlığınız her gün değilse sebebiniz nedir?

- 1) Geç kalktığım için
- 2) Hazırlanamadığım için
- 3) Alışkın değilim
- 4) Zor geldiği için
- 5) Diğer (lütfen açıklayınız).....

34. Kahvaltı yapıyorsanız ne tür besinler tüketmekten hoşlanırsınız?

- 1) Süt 2) Peynir 3) Yumurta 4) Ekmek 5) Bal, reçel, pekmez
- 6) Sosisli sandviç 7) Kaşar peyniri 8) Salam-sucuk 9) Bisküvi –kek
- 10) Meyve suyu 11) Hamur işi 12) Zeytin 13) Salata 14) Domates 1) Çay
- 15) Diğer (lütfen açıklayınız).....

35. Öğle yemeklerinizi genellikle nereden yersiniz?

- 1) Evde 2) Okul yemekhanesinde 3) Okul kantininde 4) Diğer (lütfen açıklayınız).....

36. Öğlen yemeklerinizde genellikle ne tüketirsiniz ?

- 1) Ev yemekleri
- 2) Hazır gıdalar (cips, kraker, bisküvi, şekerleme ,çikolata vb.)
- 3) Fast – food yiyecekler (hamburger, sandviç, tost vb)
- 4) Diğer (lütfen açıklayınız) .....

37. Akşam yemeklerinizde genellikle ne tür besinler tüketirsiniz?

- 1) Ev yemekleri
- 2) Hazır gıdalar (cips, kraker, bisküvi, şekerleme ,çikolata vb.)
- 3) Fast – food yiyecekler (hamburger, sandviç, tost vb)
- 4) Diğer (lütfen açıklayınız) .....

38. günde kaç öğün yemek yersiniz ?

- 1)1-2 2)3-4 3)5-6 4) 7 ve yukarısı

39. Bir öğünde kaç dilim ekmek yersiniz?

- 1) 1-2 2)3-4 3)5-6 4)7-8 5)10 ve yukarısı

40. Ailenizde en sık hangi gıdalar pişirilir ?

- 1) Tahıl grupları (mercimek, nohut, fasulye vb)
- 2) Et ve et grupları (tavuk, balık, kırmızı et vb)
- 3) Hamur işleri (makarna , pilav, tatlı)
- 4) Sebze yemekleri ( pırasa, ıspanak, patates, biber vb)

41. Günlük ne kadar harçlık alıyorsunuz? .....TL.

42. Verilen harçlıkla çoğunlukla ne alıyorsunuz ?

- 1) Oyuncak 2) Yiyecek içecek 3) İnternet cafede oyun oynuyorum.
- 4) Kırtasiye malzemesi 5) Diğer (lütfen açıklayınız).....

43. Okuldayken tenefüslerde sıklıkla hangi gıdaları tüketirsiniz?

- 1) Hiçbir şey yemem
- 2) Su
- 3) Hamburger-kola
- 4) Tost- ayran
- 5) Cips kola
- f) Şekerli yiyecek ve içecekler
- 6) Süt –ayran-yoğurt
- 7) Meyve sebze

- 8) Kuruyemiş  
9) Diğer (lütfen açıklayınız).....

44. Gün içerisinde en sık hangi içecekleri tüketirsiniz ?  
1) Su 2) Süt 3) Ayran 4) Kola 5) Meyve suyu 6) Çay-kahve  
7) Diğer (lütfen açıklayınız).....

45. Öğün aralarında abur- cubur yemeği sever misiniz (cips, kola ,çerez, çikolata vb)?  
1) Hayır 2) Evet

46. Ne kadar sıklıkta fast- food restoranlarına gidersiniz (hamburger, pizza, sandviç yemek için) ?  
1) Hiç gitmem 2) Her gün 3) Haftada 1-2 kere 4) Haftada 3-4 kere  
5) Diğer (lütfen açıklayınız ).....

47. Sağlıklı beslendiğinizi düşünüyor musunuz?  
1) Hayır 2) Evet

48. aşağıdaki besin gruplarını ne kadar sıklıkta tüketiyorsunuz ?

	Her gün	Gün aşırı	Haftada 1-2	Ayda 1-2	Hiç tüketmem
Süt yoğurt					
Peynir					
Beyaz et					
Kırmızı et					
Yumurta					
Kurubaklagil					
Ekmek					
Reçel, bal					
Tereyağ					
Zeytin yağı					
Tost					
Hamburger					
Sosisli sandviç					
Bisküvi, kek					
Cips patates					
Kola					
Çay					
Meyve suyu					
Pirinç makarna					
Taze meyve					
Şeker, çikolata					

### 3. FİZİKSEL AKTİVİTE ÖZELLİKLERİ

49. Okula ne ile gelip gidiyor sunuz?  
1) Yürüyerek 2) Otobüsle 3) Servisle 4) Otomobil ile 5) Bisikletle  
6) Diğer (lütfen açıklayın).....

50. Okulda ne tür fiziksel aktiviteler yapıyorsunuz ?  
1) Futbol 2) İp atlama 3) Koşma 4) Yüzme 5) Voleybol 6) Basketbol

7) Yürüyüş 8) Diğer (lütfen açıklayın).....

51. Fiziksel aktiviteleri düzenli yapar mısınız?

1) Hayır 2) Evet 3) Bazen

52. Okulda beden eğitimi dersini seviyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet 3) Bazen

53. Günlük ortalama kaç saat uyursunuz?

1) 5-6 2)7-8 3)9-10 4) 10 saat ve yukarısı

54. Gün içerisinde kaç saat televizyon izlersiniz?

1) 1-2 2) 3-4 3)5-6 4) 7 ve yukarısı

55. Televizyon izlerken en çok ne yemekten ve içmekten hoşlanırsınız?

- 1) Hiçbir şey
- 2) Kraker- çerez
- 3) Bisküvi- kek
- 4) Kola
- 5) Çay-kahve
- 6) Cips patates

56. Televizyon izlerken reklamları da izliyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet 3) Bazen

57. Gün içerisinde kaç saat bilgisayarda oyun oynarsınız?

1) 1-2 2) 3-4 3) 5-6 4) 7 ve yukarısı

### Aileye Gidecek Form

- 1.Çocuğunuz adı soyadı nedir?.....
2. Çocuğunuz sınıfı nedir?.....
3. Çocuğunuzun doğum kilosu nedir? .....
4. Çocuğunuzun doğum boyu nedir?.....
5. Anne boyu ne kadar?.....
6. Anne kilosu ne kadar?.....
7. Baba boyu ne kadar?.....
8. Baba kilosu ne kadar?.....
9. Çocuğunuz ne ile beslendi? 1) Anne sütü                      2) Mama                      3) Karma
10. Çocuğunuz kaç ay anne sütü aldı?.....
11. Çocuğunuz eğer mama ile beslendi ise kaşıkla mı yoksa biberonla mı beslendi ?  
1) Kaşık                      2) Biberon
12. Ailenizde şeker rahatsızlığı (Diabetes Mellitus) olan var mı ?  
1)Hayır                      2)Evet
13. Ailenizde şeker rahatsızlığı olan varsa kim?.....
- 14.Ailenizde yüksek tansiyonu( hipertansiyon) hastası olan var mı ?  
1) Hayır                      2) Evet
- 15.Ailenizde yüksek tansiyonu olan varsa kim?.....

**Ek 2:**

**OFFER BENLİK İMGESİ ÖLÇEĞİ (OBİÖ)**

Lütfen aşağıdaki her cümleyi dikkatle okuduktan sonra her ifadenin altındaki kutulardan size en uygun olan birisinin içine (×) işareti koyunuz. Lütfen sadece bir seçeneği işaretleyiniz.

1. Başka insanlarla birlikteyken birinin benimle alay edeceğinden korkarım.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

2. Kendimi genellikle gergin hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

3. Genellikle pikniklerde ve ya arkadaş toplantılarında kendimi bir yabancı gibi hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

4. Çoğu zaman kafam karmakarışıktır.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

5. Kendimi tanıdığım insanların çoğundan daha aşağı hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

6. Geçen yıl sağlığım beni çok endişelendirdi.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

7. Kendi hatam olamayan şeylerden ötürü bile çoğunlukla kendimi suçlarım.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

8. Cinsel organlarım normal büyüklüktedir.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

9. Genlikle mutluyum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

10. Bazen kendimden öyle utanırım ki hemen bir köşeye saklanıp ağlamak isterim.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

11. Duygularım kolay incinir.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

12. Gelecekteki halimi gözümün önünde canlandırdığımda bu beni tatmin etmiyor.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

13. Çoğu zaman kendimi duygusal yönden boş hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

14. Başka inanların benden pek hoşlanmadıklarını düşünüyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

15. Çok fazla huzursuzum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

16. Bedenimin dış görünüşünden gurur duyuyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

17. Yaşamaya devam etmektense ölmenin daha iyi olacağını sık sık düşünüyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil



18. Yeni arkadaşlıklar kurmak bana çok zor gelir.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

19. Yanlışlarımın düzeltilmesini dert etmem, çünkü bundan yeni bir şey öğrenebilir.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

20. Kendimi çok yalnız hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

21. Yaşamayı seviyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

22. Beğendiğim insanları taklit etmek zorundaymışım gibi geliyor.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

23. Yaşıtlarımla beraber olmaktansa, yalnız olmayı tercih ederim.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

24. çok sıklıkla ‘‘hiç de olmak istediğim gibi biri değilim’’ diye düşünürüm.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

25. Eğer başkaları benimle aynı fikirde olmaz, beni desteklemezlerse, fena halde canım sıkılır.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

26. Başka insanlarla olmak hoşuma gider.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

27. Genellikle kendimi çirkin hisseder, çekici olmadığımı düşünürüm.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

28. Hiç boş durmadığım halde işlerimi, bir türlü bitiremiyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

29. Diğer insanlar bana baktıklarında, herhalde vücudumun pek iyi gelişmemiş olduğunu düşünüyorlardır.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

30. Gerçek olanla hayal ürünü olanı birbirinden ayırabileceğime inanıyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

31. Kendimi güçlü ve sağlıklı hissediyorum.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

32. Üzgün olduğum zaman bile iyi bir fıkraya gülebilirim.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

33. Yeni arkadaşlıklar kurmakta fazla zorluk çekmem.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

34. Katıldığım eğlence ve arkadaş toplantılarının çoğundan zevk alırım.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

35. Sebebini anlayamadığım korkularım pek fazla yoktur.

- Bana çok uygun
- Bana uygun
- Bana biraz uygun
- Bana pek uygun değil
- Bana çoğunlukla uygun değil
- Bana hiç uygun değil

36. Kendimi sıklıkla hüzünlü, kederli hissedirim.

- . Bana çok uygun
- . Bana uygun
- . Bana biraz uygun
- . Bana pek uygun değil
- . Bana çoğunlukla uygun değil
- . Bana hiç uygun değil

**Ek 3: Çocuklarda yaşa ve cinsiyete göre BKİ yüzdeleri**

Yaş	ERKEK Yüzdeler (kg/m <sup>2</sup> )					KIZ Yüzdeler (kg/m <sup>2</sup> )				
	5.	15.	50.	85.	95.	5.	15.	50.	85.	95.
6	13,4	14,0	15,3	16,8	17,9	13,1	13,8	15,3	17,1	18,4
7	13,5	14,2	15,5	17,1	18,3	13,1	13,9	15,4	17,4	18,8
8	13,7	14,4	15,7	17,5	18,8	13,3	14,1	15,7	17,8	19,4
9	13,9	14,6	16	18,0	19,5	13,6	14,4	16,1	18,4	20,2
10	14,1	14,9	16,4	18,6	20,2	13,9	14,8	16,6	19,1	21,1
11	14,5	15,3	16,9	19,3	21,1	14,4	15,3	17,2	20,0	22,2
12	14,9	15,7	17,5	20,1	22,1	14,9	15,9	18	20,9	23,3
13	15,4	16,3	18,2	20,9	23,1	15,5	16,5	18,8	21,9	24,4
14	16,0	16,9	19	21,9	24,2	16,0	17,2	19,6	22,9	25,5
15	16,5	17,6	19,8	22,8	25,2	16,5	17,7	20,2	23,7	26,3
16	17,1	18,2	20,5	23,7	26,1	16,8	18,1	20,7	24,2	27,0
17	17,5	18,7	21,1	24,4	26,9	17,0	18,3	21	24,7	27,4
18	17,9	19,2	21,7	25,0	27,5	17,1	18,5	21,3	24,9	27,7
19	18,2	19,5	22,2	25,6	28,1	17,2	18,6	21,4	25,1	27,8

Kaynak:WHO, Multicentre Growth Reference Study Group, 2007

T.C.  
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI  
YEREL ETİK KURULU Edirne, Türkiye  
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYI

BAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTFEK 2009 / 158
	PROTOKOL ADI	Çorlu Merkezdeki İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI/ADI	Yrd. Doç. Dr. İlknur DİNDAR
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	T.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı
	BAŞVURULAN ETİK KURUL	T.Ü.T.F. Yerel Etik Kurulu
	DESTEKLEYİCİ FIRMA	Araştırmacıların Kendileri
	FAZİ	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	<input checked="" type="checkbox"/> Tek Merkez <input type="checkbox"/> Çok Merkez <input checked="" type="checkbox"/> Ulusal <input type="checkbox"/> Uluslararası

DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Değişiklik No.su	Dili	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	08.06.2009		<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> İngilizce
	ARAŞTIRICI BROŞÜRÜ			<input type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> İngilizce
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU ÖRNEĞİ			<input type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> İngilizce
	OLGU RAPOR FORMU			<input type="checkbox"/> Türkçe	<input type="checkbox"/> İngilizce

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 12 / 18	Tarih: 25.06.2009
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. İlknur DİNDAR'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Nebibe CAN'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeleri araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, <b>araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödenmediği koşullarda gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına</b> mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu
----------------------	---------------	---

Unvanı / Adı / Soyadı Ek Üyeliği	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki (*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Dikmen DÖKMECİ Başkan	Farmakoloji	T.Ü.T.F. Farmakoloji A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	izinli
Doç. Dr. Ümit N. BAŞARAN Başkan Yardımcısı	Çocuk Cerrahisi	T.Ü.T.F. Çocuk Cerrahisi A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Prof. Dr. Betül Biner ORHANER Üye	Çocuk Sağ. ve Hst.	T.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hst. A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Dilek MEMİŞ Üye	Anesteziyoloji	T.Ü.T.F. Anesteziyoloji A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Doç. Dr. Ömer Nuri PAMUK Üye	Romatoloji	T.Ü.T.F. İç Hst. A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Yrd. Doç. Dr. Hakan ERBAŞ Üye	Biyokimya	T.Ü.T.F. Biyokimya A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	izinli
Yrd. Doç. Dr. Ufuk USTA Üye	Patoloji	T.Ü.T.F. Patoloji A.D.	E	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Üye	Deontoloji ve Tıp Tarihi	T.Ü.T.F. Deontoloji ve Tıp Tarihi A.D.	K	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> H	
Ecz. Emine SAKMAN Üye	Eczacı	T.Ü.T.F. Başhekimliği	K	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	izinli
Avukat Barış DEMİREL Üye	Hukuk	T.Ü. Rektörlüğü	E	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> H	katılmadı

\* Araştırma ile İlişki  
\*\* Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Murat DİKMENLİ  
Dekan

T.C.  
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.59.00.03.320/ 27943  
Konu :Tez Hazırlanması.


SA: A.4  
14.11.2009  
E. O. KASIM 2009

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)  
EDİRNE

İlgi :02/11/2009 tarih ve 560-712 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirttiğiniz Nebibe CAN ÇELİKER'e ait tez çalışmasının İlimiz Çorlu İlçesi İlköğretim Okullarında yapılması ile ilgili olarak Valilik Makamından alınan 06/11/2009 tarih ve 27687 sayılı olur ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

  
Üner DİLEK  
Milli Eğitim Müdürü

EKLER:

1-Olur Örneği (1 adet)

Valilik Binası 59030/TEKİRDAĞ

Tel 0 282 261 20 11 (25) Faks:0 282 261 87 22

E-Posta:[tekirdagmem@meb.gov.tr](mailto:tekirdagmem@meb.gov.tr) Web Sayfası:<http://tekirdag.meb.gov.tr>

Tez hazırlanmıştır  
14/11/09