

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**ÇOCUKLARININ VÜCUT AĞIRLIĞI VE İŞTAHI HAKKINDAKİ
ANNE ALGILARININ NESNEL ÖLÇÜTLERLE
KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. Çisem SAYGILI

**AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. A. Gülsen CEYHUN PEKER**

**ANKARA
2017**

KABUL VE ONAY

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİNİN	
Adı, Soyadı : Çisem SAYGILI	Sınav tarihi: 20/ 12/ 2016
Anabilim/Bilim Dalı : Aile Hekimliği Anabilim Dalı	
Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr.A.Gülşen CEYHUN PEKER	

II. TEZ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Tezin Başlığı: Çocuklarının Vücut Ağırlığı ve İştahları Hakkındaki Anne Algularının Nesnel Ölçütlerle Karşılaştırılması.	
Tezin Niteliği: <input checked="" type="checkbox"/> Ana Dal Uzmanlık Tezi <input type="checkbox"/> Yan Dal Uzmanlık Tezi	
Kaçıncı tez sınavı olduğu: <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	

III. KARAR	
Çapılan tez sınavı sonucunda yukarıda belirtilen tezin "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak	
<input checked="" type="checkbox"/> Kabulüne	
<input type="checkbox"/> Reddine	
<input type="checkbox"/> Düzeltmeler yapıldıktan sonra tekrar değerlendirilmesine	
<input checked="" type="checkbox"/> Oy birliği <input type="checkbox"/> Oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

IV. AÇIKLAMALAR	
Lütfen, tezin reddi veya düzeltme istenmesi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız	

Jüri Başkanı

Yrd.Doç.A.Selda TEKİNER
Ankara Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Jüri Üyesi

Prof.Dr.Altuğ KUT
Başkent Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Jüri Üyesi

Yrd.Doç.Dr.A.Gülşen CEYHUN PEKER
Ankara Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bize her zaman anlayışla yaklaşan, hoşgörü timsali hocam, Ana Bilim Dalı başkanımız Yrd. Doç. Dr. A. Selda TEKİNER' e, engin bilgi ve tecrübelerinden faydalanma fırsatı bulduğuma sevindiğim hocam Prof. Dr. Mehmet UNGAN' a, uzmanlık eğitimim süresince ilgi ve desteğini esirgemeyen, bizi hayatın gerçekleri konusunda uyaran, insani ve mesleki değerlerini örnek edindiğim, tez hazırlık sürecimin başından sonuna kadar kıymetli fikir ve önerilerini sunan değerli hocam, Yrd. Doç. Dr. A. Gülsen CEYHUN PEKER' e, bölümünde çalıma yapmama izin veren ve yardımlarını esirgemeyen Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı başkanı Prof. Dr. Semra Atalay'a ve bölüm çalışanlarına,

İhtiyaç duyduğum her konuda yardım ve desteklerini sunan, tanımaktan mutluluk duyduğum başta Uz. Dr. Burcu GÜRHAN, Uz. Dr. Seval FERHAT ŞAHABETTİNOĞLU, Dr. Şenay EKİNCİ, Uzm. Dr. Zehra DAĞLI, Uzm. Dr. Filiz AK' a ve özveriyle çalışan bölümümüz personeli Hatice POYRAZ, Adalet ÇALIŞKAN, Necla YENİ ve diğer tüm personelimize,

Asistanlık hayatımı daha güzel kılan, her zaman yanımda olan başta Dr. Bahar BİRİNCİ, Dr. Betül ŞENTÜRK, Dr. Hilal DUMAN CANDAN, Dr. Kadir ÖZDEMİR, Dr. Mine CEYLAN DOĞAN, Dr. Mustafa KOCA, Dr. Serkan DURSUN, Dr. Süleyman ÖZSARI, Dr. Tuğba APAYDIN, Dr. Tuğrul BIYIKLIOĞLU ve tüm asistan arkadaşlarıma,

Ömürlük dostlarım, en kıymetlilerim Dr. Beyza Meltem YURTSEVER, Dr. Duygu TAŞKIN ve Dr. Selin YILDIZ' a,

Beni bugünlere getiren, koşulsuz sevgi, destek ve güvenleriyle her zaman yanımda olan, haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim canım annem ve babama, biricik ablama, tüm kalbimle teşekkür ederim.

Dr. Çisem SAYGILI

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
TABLolar DİZİNİ.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
1.1. Giriş	1
1.2. Amaç.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Beslenme	4
2.1.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme	4
2.1.2. Besin.....	4
2.1.3. Besin Öğeleri	4
2.1.3.1. Karbonhidratlar.....	5
2.1.3.2. Proteinler.....	6
2.1.3.3. Yağlar.....	7
2.1.3.4. Vitaminler	7
2.1.3.5. Mineraller	8
2.1.3.6. Su	8
2.2. Çocuk Beslenmesi	9
2.2.1. Süt Çocukluğu Döneminde Beslenme	9
2.2.2. Oyun Çocukluğu Döneminde Beslenme.....	11
2.2.3. Okul Çocukluğu Döneminde Beslenme	12
2.2.4. Adölesan (Ergenlik) Döneminde Beslenme	13
2.3. Çocuklarda Büyüme ve Gelişme	14
2.3.1. Büyüme ve Gelişmenin Tanımı	14
2.3.2. Büyüme ve Gelişmeyi Etkileyen Faktörler	15
2.3.3. Büyüme ve Değerlendirilmesi.....	18
2.3.3.1. Vücut Ağırlığı ve Ağırlık Artış Hızı	19
2.3.3.2. Boy Uzunluğu ve Boy Uzama Hızı.....	19

2.3.3.3. Baş Çevresi ve Artma Hızı	20
2.3.3.4. Vücut Bölümlerinin Birbirlerine Oranları	21
2.3.3.5. Büyüme Değerlendirilmesinde Standart (Referans) Değerler.....	21
2.3.3.5.1. Persentil (Yüzdeler) Tablolar Ve Eğriler	22
2.3.3.5.2. Ortalama ve Ortadan Sapma	24
2.3.3.5.3. Z-skoru	25
2.4. Çocukluk Çağı Obezitesi	26
2.4.1. Tanımı ve Sınıflandırılması	26
2.4.2. Tanı Kriterleri	29
2.4.3. Epidemiyolojisi	32
2.4.4. Ekzojen Obezite Oluşumunda Etkili Faktörler	34
2.5. Anne Algısı ile Çocuk Gelişimi İlişkisi	36
3. GEREÇ VE YÖNTEM	40
3.1. Araştırmanın Amacı	40
3.2. Araştırma Popülasyonu	40
3.3. Veri Toplanması	40
3.4. İzinler ve Etik Konular	43
3.5. İstatistiksel Analiz	43
4. BULGULAR	44
5. TARTIŞMA.....	64
5.1. Çocukların Obezite Prevalansı	65
5.2. Cinsiyete Göre Obezite Prevalansları.....	66
5.3. Anne Eğitim Düzeyine Göre Obezite Prevalansları	66
5.4. Anne Çalışma Durumuna Göre Obezite Prevalansları	67
5.5. Aylık Gelire Göre Obezite Prevalansları	68
5.6. Anne Obezitesi İle Çocuk Obezitesi İlişkisi.....	69
5.7. Kardeş Sayısı ve Doğum Sırasına Göre Obezite Prevalansları	69
5.8. Anne Sütü Alma Süresi ve Ek Gıdaya Geçiş Zamanı İle Obezite İlişkisi	70

5.9. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları	71
5.10. Çocukların Cinsiyetine Göre Anne Kilo Değerlendirme Uyumları	72
5.11. Anne Eğitim Düzeyine Göre Çocuk Kilo Değerlendirme Uyumları	72
5.12. Annelerin Çocuk Kilosuna İlişkin Görsel Algıları	73
5.13. Annelerin Çocuklarının İştahına Dair Yargıları.....	73
5.14. Annelerin Kendi Kilolarını Değerlendirme Uyumları.....	74
5.15. Annelerin Çocuklarının Beslenmesi ve Gelişimi Konularındaki Tutum ve Davranışları	74
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	77
ÖZET	80
SUMMARY	82
KAYNAKLAR	84
EKLER.....	93
EK 1: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Onayı.....	93
EK 2: Anket Formu	95
EK 3: Anket Bilgilendirme Metni.....	98

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BAA	: Beden Ağırlığı Algısı
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
COSI	: World Health Organization (WHO) European Childhood Obesity Surveillance Initiative
COSI-TUR	: Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması
DBAA	: Doğru Beden Ağırlığı Algısı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESPGHAN	: European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition
HBSC	: Health Behaviour in School Aged Children Survey
IGF	: Insulin like Growth Factors
IPA	: International Pediatric Association
LGA	: Large for Gestational Age
MONICA	: Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease
NHANES	: National Health and Nutrition Examination Survey
RA	: Rölatif Ağırlık
RBKİ	: Rölatif Beden Kitle İndeksi
SS	: Standart Sapma
SSS	: Standart Sapma Skoru
TBAAA	: Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TOÇBİ	: Türkiye Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi
TURDEP	: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması

TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. Çocukluk Yaş Grubunda Obezite Ayırıcı Tanısı	29
Tablo 2.2. Vücut Yağı Ölçüm Yöntemleri	30
Tablo 2.3. Çocukluk Çağı Obezitesi Risk Faktörleri.....	34
Tablo 3.1. BKİ'lerine Göre Erişkin Obezite Sınıflandırılması.....	42
Tablo 3.2. BKİ Persentillerine Göre Çocukluk Çağı Obezite Sınıflandırılması	42
Tablo 4.1. Annelerin Kendi Kilolarına İlişkin Algıları ile BKİ' ne göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.2. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumlarının Aylık Gelir Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	54
Tablo 4.3. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları ile Çocuk BKİ Persentil Gruplarının Karşılaştırılması	55
Tablo 4.4. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Görsel Algıları ile Çocukların BKİ Persentillerine Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması	57
Tablo 4.5. Annelerin İştah Değerlendirmeleri ile Çocuk BKİ Persentil Gruplarının Karşılaştırılması	59
Tablo 4.6. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Görsel Algıları ile Çocuk İştah Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması	60
Tablo 4.7. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Sözel Algıları ile Çocukların RBKİ'lerine Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması	61
Tablo 4.8. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları ile RBKİ' ne Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması	62

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. 2-18 Yaş Türk Kız ve Erkek Çocuklarında BKİ Persentil Eğrileri	23
Şekil 2.2. Normal (Gaussian) Dağılım Eğrisi	25
Şekil 4.1. Katılımcıların Eğitim Seviyesi Dağılımı	44
Şekil 4.2. Katılımcıların Çalışma Durumu ve Meslek Grubu Dağılımı	45
Şekil 4.3. Katılımcıların Aylık Gelir Dağılımı	45
Şekil 4.4. Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımları	46
Şekil 4.5. Anne ve Çocukların Kilo Durumlarına Göre Dağılımları	47
Şekil 4.6. Annelerin Çocuklarının Kilolarına İlişkin Sözel ve Görsel Algıları	49
Şekil 4.7. Çocuklara İştahının Açılması İçin Destek Verme Durumu	50
Şekil 4.8. Annelerin Çocuk Beslenmesi Konusunda Yardım Alma Durumu	51

1. GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından obezite "Sağlığı bozabilecek ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmaktadır. 2015 itibariyle tüm dünyada 2,3 milyar insan fazla kilolu, 700 milyon insan ise obezdir. DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı yöresinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA (Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) çalışmasının sonuçlarına göre 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında bir artış saptanmıştır (1). Yapılan araştırmalara göre obezite prevalansı gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerde benzer oranlardadır. Obezite prevalansı ülkemizde de giderek artmaktadır. 2010 yılı içinde 15 ilden 540 merkezde 20 yaş ve üzeri 26.499 kişinin katıldığı Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP-II) sonuçlarına göre Türkiye'de obezite sıklığı %32 bulunmuş, 1998 yılında yapılan TURDEP-I'e göre (2) genel olarak obezitedeki artışın %44 dolayında olduğu bildirilmiştir. TURDEP II'de tüm popülasyonda obezite prevalansı erkeklerde %107, kadınlarda ise %32,9 oranında artış göstermiş olup genel olarak erişkin yaşlardaki Türk toplumunun 2/3'ü kilolu veya obezdir (3). Obezite erişkin yaş gruplarını etkilediği gibi çocuk ve adolesanları da etkileyerek yaygınlığı endişe verici boyutlara ulaşmıştır. Çocukluk çağı obezitesindeki artış yalnız gelişmiş ülkelerle sınırlı kalmayıp, gelişmekte olan ülkelerde de görülmektedir. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (DSÖ Avrupa Bölgesi Çocukluk Çağı Şişmanlığın İzlenmesi Araştırması) (COSI-2009-2010) e göre 6-9 yaş aralığındaki erkek çocuklardaki fazla tartıllık prevalansı %18 ile %57, kız çocuklarında %18 ile %50, obezite prevalansı ise erkeklerde %6 ile %31, kızlarda ise %5 ile %21 arasında bulunmuştur (4). Ülkemiz için de çocukluk çağı obezitesi önemli bir sağlık sorunudur. Sağlık Bakanlığının 2010 yılında yaptığı Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) sonuçlarına göre 0-5 yaş grubu çocuklarda fazla tartıllık oranı %17,9, obezite oranı %8,5, 6-18

yaş grubu çocuklarda ise fazla tartıllık oranı %14,3, obezite oranı %8,2 olarak belirlenmiştir (5).

Global olarak çocukluk çağı obezitesindeki bu hızlı artış birçok fizyolojik ve psikolojik probleme yol açmaktadır. Obezite ile diyabet, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, bazı kanser türleri arasında sıkı bir ilişki vardır. Obezite, çocuk ve adolesanları bu tür hastalıklara yatkın hale getirmekte veya daha erken yaşlarda ortaya çıkmasına sebep olarak yaşam kalitesini düşürmektedir (6). Çocukluk ve adolesan çağındaki obezite yetişkinlik döneminde görülen obezite için bir risk faktörüdür. Çocukluk çağında ve ergenlikte obez olanların, yetişkinlikte obez olma olasılıkları yaklaşık beş kat daha fazladır. Obez çocukların yaklaşık %55'i ergenlikte, obez ergenlerin ise yaklaşık %80'i erişkinlikte obez olmaya devam etmektedir ve yaklaşık %70'i 30 yaşından sonra da obez kalmaya devam etmektedir (7).

Obezite ciddi sağlık harcamalarına yol açarak ülke ekonomilerini de olumsuz etkilemektedir. Obezite ile ilgili sağlık harcamaları gelişmiş ülkelerde tüm sağlık harcamalarının %2-7'sini oluşturmaktadır. Çocukluk çağı obezitesi tek başına doğrudan sağlık harcamalarının 14,1 milyar dolarından sorumludur (8). Bütün bu olumsuz nedenlerden dolayı çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine yönelik tedbirler ve koruyucu sağlık hizmetleri son derece önemlidir.

Obezite oluşumunda genetik, çevresel, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyokültürel ve psikolojik pek çok faktör etkilidir. Tüm dünyada özellikle çocukluk çağı obezitesindeki artışın sadece genetik yapıdaki değişikliklerle açıklanamayacak derecede fazla olması nedeniyle, obezite oluşumunda çevresel faktörlerin rolünün ön planda olduğu kabul edilmektedir. Obeziteye neden olduğu bilinen çok sayıda faktör içinde, aşırı ve yanlış beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir (8). Ebeveynler, özellikle anneler, beslenmeyi sağlayan ve rol model olan kişiler olarak erken çocukluk döneminde beslenme alışkanlıklarının oluşmasında en önemli belirleyicilerdir. Özellikle okul öncesi dönemde, ebeveynler çocukların yiyecek seçimlerinden sorumludurlar ve

değişik besleme yöntemleri kullanarak yeterli ve dengeli beslenme davranışını geliştirmeye çalışmaktadırlar. Çocuğun beslenmesi ve büyümesi ile ebeveynlerin beklentileri çoğu kez farklı olabilir. Ebeveynlerinin iştahsız olduğunu hatta hiçbir şey yemediğini ifade ettikleri çoğu çocuğun büyümesi yaşına uygun bulunurken, fazla kilolu veya obez çocukların durumu ebeveynleri tarafından fark edilmeyebilir. Ebeveynlerin çocukları hakkında vücut algıları pek çok etkiyle çocuğun nesnel gelişiminden farklılaşmaktadır. Ebeveynler çocuklarının zayıf veya iştahsız olmalarından, kilolu olmalarına kıyasla daha çok endişe duymaktadır. Ebeveyn besleme tarzı; ebeveynin çocuğun kilosunu algılayışı, çocuğun kilosu, cinsiyeti, ebeveynlerin kilosu, eğitim ve ekonomik durumu gibi pek çok nedenden etkilenmektedir (9).

Aile Hekimliği; kendine özgü eğitim içeriği, araştırmaları, kanıta dayalı klinik uygulamaları olan akademik ve bilimsel bir disiplin olup birinci basamak yönelimli klinik bir uzmanlık dalıdır (10). Aile hekimlerinin sağlık hizmeti sunumunda ilk temas noktası olması, kolay ulaşılabilirlik ve süreklilik arz etmesi, hem kişisel hem de toplum yönelimli bakışı, obezitenin önlenmesi ve tedavisinde aile hekimlerinin önemli bir oynamasını sağlamaktadır. Aile hekimleri ebeveynlerin sağlık hizmeti almada en kolay ulaşabileceği danışmanlarıdır. Ebeveynlerle çocuklarının vücut ağırlığı ve iştahları hakkında görüşmek ve düzenli kilo-boy ölçümleri yapmak, sağlam çocuk izlemi yapan ve bu konuda danışmanlık vermekle yükümlü aile hekimlerinin sunduğu rutin sağlık hizmetleri arasındadır.

1.2. Amaç

Bu çalışmanın amacı; çocukların fazla kiloluluk, obezite prevalansları ve bunları etkileyen faktörlerin tespiti, ayrıca annelerin çocuklarının vücut ağırlığı ve görünümü hakkındaki algılarının ve iştahları hakkındaki yargılarının, çocuğunun ve kendisinin beden kitle indeksi (BKİ) gibi nesnel ölçütlerle karşılaştırılması ve algı ve nesnel ölçütler arasındaki tutarlılık durumunun sosyodemografik verilerle ilişkisinin belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme

Beslenme, büyüme, gelişme, yaşamın ve fizyolojik işlevlerin sürdürülmesi, sağlıklı ve üretken olmak için besinlerin kullanılmasına denir. Beslenme anne karnından yaşlılığa kadar insan yaşamının her döneminde önemlidir (11).

2.1.1. Yeterli ve Dengeli Beslenme

Vücudun çalışması ve yaşamın süreliği için gerekli enerjinin sağlanmasına “yeterli”, enerjinin yanı sıra diğer bütün besin öğelerinin de gerektiği kadar alınmasına “dengeli”, ikisinin bir arada olması durumuna da “yeterli ve dengeli beslenme” denilmektedir (11).

Dengeli beslenmenin en önemli parçalarından bir tanesi besin çeşitliliğine dikkat edilmesidir. Yeme alışkanlıklarının doğru şekilde kazanılması, yemek saatlerini planlama ve düzenli bir öğün alışkanlığı geliştirme de oldukça önemlidir. Öğünlerde yağ-tuz-şeker tüketimini doğru ayarlamak ve vücuda alınan posa miktarını arttırmak yeterli ve dengeli beslenme bakımından vücuda yarar sağlamaktadır.

2.1.2. Besin

Besin, hayvan ve bitkilerin yenilebilir kısımlarına verilen isimdir (11).

2.1.3. Besin Öğeleri

Besinlerin içinde enerji sağlayan, doku oluşturma veya yenileme görevi olan, yaşam sürecini düzenleyen, vücut tarafından gereksinim duyulan her türlü organik ve inorganik maddeye “besin öğesi” adı verilir. İnsanın sağlıklı yaşaması için 40’tan fazla besin öğesine gereksinim vardır. Bunlar

karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler, mineraller ve su şeklinde gruplanabilmektedir (11).

Sağlıklı bir diyetle besin çeşitliliğinin sağlanması kadar; enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdelerinin de karşılanması önemlidir. Yaş gruplarına göre oranlar farklılık göstermekle birlikte, sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin %10-15'i proteinlerden, %55-60'ı karbonhidratlardan, en fazla %30'u yağlardan sağlanmalıdır (12).

2.1.3.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar karbon, hidrojen ve oksijen moleküllerinden oluşan, genellikle bitkisel kaynaklı yiyeceklerde bulunan besin ögesidir. İçerdikleri şeker sayısına göre monosakkarid, disakkarid ve polisakkarid olarak üç gruba ayrılırlar (13). Yiyeceklerde en fazla bulunan karbonhidratlar, sindirim ve emilimlerinin kolay olması sebebiyle vücuda en hızlı enerji veren besin ögeleridir. Karbonhidratlar, vücuda enerji vermelerinin yanı sıra antiketojeniktirler. Diyetle yetersiz karbonhidrat alındığı zaman, gereğinden fazla yağ metabolize edilerek enerji için kullanılır. Bu durumda keton cisimleri kanda artar ve organizmanın asitlik düzeyi artarak ketoasidotik koma durumu gelişir. Bu sebeple günde en az 120-130 gr karbonhidrat alımı gerekmektedir. Günlük enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır.

Karbonhidratlar yeterince alındığında, proteinlerin enerji elde etmek amacıyla kullanımı önlenir. Böylece proteinlerin esas görevlerini yapmaları sağlanır. Karbonhidratlar vücutta su ve elektrolit dengesini, özellikle sodyumun kana geçmesini sağlamada önemlidir. Diyetin posa kısmını oluşturan bitkisel besinlerdeki sindirilemeyen karbonhidratlar (selüloz, hemiselüloz, lignin vb.) dışkı hacmini artırarak kolonun boşalmasını kolaylaştırır.

Sindirilebilen karbonhidratların 1 gr'ı yaklaşık 4 kcal enerji verir. Günlük posa miktarı ise çocuk ve erişkinlerde farklılık göstermektedir. Yenidoğanlar ve küçük çocuklar için 2-12 gr/gün olan günlük posa miktarı,

erişkinlerde 20-25 gr/1000 kcal veya 25-35 gr/gün'e kadar çıkabilmektedir. Bunların yanısıra günde 50 gr veya üzeri posa alımı bakır, çinko, demir gibi bazı minerallerin vücutta kullanılmadan atılmasına sebep olur (14).

2.1.3.2. Proteinler

Proteinler, kimyasal yapılarında nitrojen, karbon, hidrojen ve oksijen bulunan aminoasit yapısında besin öğeleridir. Yetişkin bir insanda vücudun %16-18'ini proteinler oluşturur. Toplam 22 aminoasit vardır ve bunlardan 8 tanesi esansiyel aminoasitlerdir. Esansiyel aminoasitler valin, lösin, izolösin, treonin, metionin, fenilalanin, triptofan ve lizindir. Çocukluk çağında histidin ve arginin de esansiyel aminoasitlerdir. Esansiyel aminoasitler diyetle yeterli miktarda alınamadıkları zaman vücutta protein sentezi yavaşlar. Vücut proteinlerinin oluşumu için gerekli kaynak, yiyeceklerin içinde bulunan proteinlerdir. Vücutta karbonhidrat veya yağdan protein yapımı mümkün olmadığından besinlerle protein alımı şarttır. Proteinler hücrelerin temel yapıtaşlarıdır ve dokuların onarımında ve hücre yenilenmesinde önemli rol oynarlar. Bu nedenle; büyüme ve gelişme, sağlıklı yaşama ile zihinsel yetilerin gelişimi için elzemdirler. Proteinler ayrıca vücudun savunma sisteminin, vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin ve bazı hormonların yapıtaşlarıdır. Ana görevleri vücuda enerji sağlamak olmasa da enerji ihtiyacının karbonhidratlar ve yağlardan karşılanamadığı durumlarda proteinler de enerji kaynağı olarak kullanılabilir. 1 gr protein 4 kcal enerji sağlamaktadır.

Günlük protein gereksinimi protein / enerji oranı esas alınarak hesaplanmaktadır. Esansiyel aminoasitleri içeren protein kalitesi yüksek besinlerde protein / enerji oranı daha azken (örneğin; anne sütünde bu oran %7-8), protein kalitesi düşük bitkisel içerikli besinlerde bu oran %10-15 ve hatta %20'ye kadar yükselebilmektedir (12,13,14).

2.1.3.3. Yağlar

Yağlar 1gr'larının 9 kcal enerji sağlaması sebebiyle en çok enerji veren besin ögesidir. Vücut en ekonomik şekilde enerji gereksinimini yağlardan sağlar. Yağlar; A, D, E ve K vitamininin kaynağı ve taşıyıcısıdır, emilimlerinde görev alırlar, vücut ısısının korunmasında rol oynarlar, iç organların dış darbelerden korunmasını sağlarlar, mideyi yavaş terk ettiklerinden doyumluk verir, acıkmayı geciktirirler ve derialtı yağ dokusu vücut ısısının hızlı kaybını önler.

Yağlar yağ asitlerinden oluşmaktadır. Yağ asitlerini oluşturan moleküldeki karbonlar arasında çift bağ bulunup bulunmamasına göre yağ asitleri gruplara ayrılmaktadır. Yağ asidini oluşturan karbonlar arasında çift bağ yoksa "*doymuş*", bir çift bağ varsa "*tekli doymamış*", birden çok çift bağ varsa "*çoklu doymamış*" yağ asitleri olarak gruplandırılır. Farklı oranlarda doymuş, tekli doymamış ve çoklu doymamış yağ asitleri aynı yağ türünde birlikte de bulunabilir.

Günlük enerjinin yağdan gelen kısmının %25-30'u aşmaması önerilmektedir. Kan lipitlerinin yükselmesinin önlenmesi, dolayısıyla kalp damar hastalıklarından korunmada, diyetle alınan yağın 1/3'ünün doymuş, 1/3'ünün tekli doymamış ve 1/3'ünün de çoklu doymamış yağ asitlerinden gelmesi önerilmektedir (14).

2.1.3.4. Vitaminler

Vücutta biyokimyasal tepkimelerin düzenlenmesiyle ilgili görevleri bulunan ve bu önemli görevleri çok küçük miktarlarıyla yerine getiren organik bileşiklerdir. Vitaminlerin çoğu vücut tarafından yapılamadığı için besinlerle alınması gerekmektedir. Vitaminler sağlığın korunması için elzemdir ve insan sağlığına etkileri 3 grupta toplanabilir:

1. Büyümeye ve sağlıklı nesillerin oluşmasına yardımcıdır.

2. Sinir ve sindirim sistemlerinin normal çalışmasına ve vücut direncinin sağlanmasına yardım eder.
3. Vücut için gerekli besin öğelerinin bozulmadan işlevlerini sürdürmesini ve antioksidan özellikleriyle bazı zararlı maddelerin etkilerinin azaltılmasına yardımcı olur.

Vitaminler yağda ve suda eriyen vitaminler olmak üzere 2 gruba ayrılır. Yağda eriyen vitaminler A, D, E ve K vitaminidir, günlük dozun üzerinde alındıklarında karaciğerde depolanırlar ve yüksek dozda alındıklarında toksik etki gösterirler. Suda eriyen vitaminler ise B1 (tiyamin), B2 (riboflavin), B3 (niasin), B6, folik asit, pantotenik asit, biotin, B12 (kobalamin) gibi B grubu vitaminler ve C vitaminidir. Suda eridikleri için vücutta depoları yoktur, fazlası idrarla atılır (14).

2.1.3.5. Mineraller

Erişkin insan vücudunun %4-5'ini mineraller oluşturur. Bunun yarıya yakını kalsiyum, dördte biri ise fosfordur. Potasyum, magnezyum, klor, sodyum ve kükürt diğer makromineralerdir. Demir, çinko, iyot, bakır, selenyum, manganez, molibden, flor ve krom ise eser element olarak adlandırılan mikromineralerdir.

Minerallerin vücutta suyun tutulması, asit-baz dengesinin sağlanması, nöronal iletim, kas kasılması, bazı enzimlerin yapısında bulunma gibi organizmada yapıcı ve düzenleyici işlevleri vardır. Mineraller organizmadaki görevlerini diğer besin öğeleriyle birlikte yapar. Örneğin hemoglobinin sentezi için sadece demir yeterli değildir. Protein ve koenzim olarak görev yapan C vitamininin de yeterli düzeylerde olması gerekir. Bu durum vücut çalışmasının düzeninde besin öğeleri arasındaki ilişkinin önemini ortaya koymaktadır (14).

2.1.3.6. Su

Su insan yaşamı için oksijenden sonra gelen en önemli öğedir. Vücut ağırlığının ortalama %50-70'i sudur. Yenidoğanların vücudundaki su oranı

erişkinlere göre daha fazladır. Suyun besinlerin sindirimi, emilen besin öğelerinin dokulara taşınımı, metabolizma sonucu oluşan zararlı maddelerin atılımı ve vücuttaki ısı dengesinin sağlanmasında önemli görevleri vardır. Su en iyi çözücüdür, vücuttaki bütün kimyasal olaylar çözelti içinde olduğundan, vücutta yeterince su bulunması yaşam için elzemdir.

Su-elektrolit dengesi yaşamsal önem taşıdığından vücutta kaybolan miktarlarda suyun alınması zorunludur. İshal, kusma ve ateşli hastalıklarda dehidratasyon olur. Bu durum osmolarite artışına yol açar. Aşırı sıvı kayıplarında tuz kaybı da olur. Vücut suyunun %2.5 kaybında kan hacmi ve performans azalır, %5 kayıpta bireyin konsantrasyonu bozulur, %8 kayıpta baş dönmesi, solunum güçlüğü, yorgunluk, %10 kayıpta ise kas spazmı, böbrek yetmezliği ve senkop görülür. Su kaybı özellikle bebek ve çocuklar için çok tehlikelidir. Kusma ve ishal sonucu dehidratasyonla birlikte hiponatremi ve hipokalemi çocuk ölümlerine neden olmaktadır.

Su gereksinimi; 0-1 yaş çocuklarda 1.5 ml/1 kcal, 1 yaş üzeri çocuklar ve yetişkinlerde ise 1 ml/1 kcal olarak hesaplanır (14).

2.2. Çocuk Beslenmesi

2.2.1. Süt Çocukluğu Döneminde Beslenme

Süt çocukluğu dönemi, 0-1 yaş arasını kapsar. Bu 1 yıl, diğer yıllara kıyasla hızlı büyüme ve gelişme yılıdır. Miadında doğan sağlıklı bir bebek, doğduğunda yaklaşık 2,5-3,5 kg ağırlığında, 48-52 cm boyundadır. İlk 15 günde su kaybı sebebiyle doğum ağırlığının %10'unu kaybeder. Boy 0-3 ay içinde ortalama 2-4 cm, 4-12 aylık dönemde ayda 1,5-3 cm uzar. Süt dişleri, sağlıklı bebeklerde 5.-9. aylarda çıkmaya başlar. Bir yaşındaki çocuğun 6-8 dişi vardır. Doğduğunda bebeğin baş çevresi 34-35 cm'dir. 1 yaşında baş ve göğüs çevresi eşitlenir. Süt çocuğunun bu gelişim özelliklerinin bilinmesi, beslenme ihtiyaçlarının karşılanması için önemlidir.

Bebeğin iyi beslendiğinin göstergesi, yaşadığı ülkenin standartlarına uygun olarak hazırlanan persentil eğrilerine göre büyüme ve gelişmesidir.

Bebeğin yeterli beslendiğinin ve sağlıklı olduğunun bilinmesini sağlayan en iyi yol büyümesinin izlenmesidir. İlk aylardan itibaren bebeğin vücut ağırlığının ve boyunun düzenli ölçülmesi ve büyüme grafiğine işaretlenerek değerlendirilmesi gerekir (15).

İyi beslenemeyen çocuklarda ölümle sonuçlanabilecek kadar ağır seyreden ishaller ve enfeksiyon hastalıkları sıklıkla görülür. Diğer bir gerçek ise bebeklerde beslenmenin uzun dönemde sağlık üzerine olumlu etkilerinin olması, yetişkin dönemde görülen kronik beslenme hastalıklarının (kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, tip 2 diyabet ve kolon kanseri gibi bazı kanser türleri) önlenmesinde önemli rol oynamasıdır. Bu nedenle her çocuğun, doğumdan itibaren protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve minerallerden oluşan besin öğelerinden yaşına uygun şekilde, her gün yeterli ve dengeli olarak alması gerekir. Çocuklar, sürekli büyüyen bir organizmaya sahip oldukları için besin ihtiyaçları yaş dönemlerine göre farklılık gösterir (16).

Bebek, ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenmelidir. Anne sütü, bebeğin ilk 6 ay içinde tüm enerji ve besin öğeleri ihtiyacını karşılayarak istenilen büyüme ve gelişmeyi sağlar. Ayrıca, anne sütü temiz ve güvenlidir, her zaman aynı ısıdadır ve anne ile çocuk arasında bağ oluşmasını sağlamaktadır. Ek olarak, anne sütü annenin antikorları aracılığıyla bebeklerin hastalıklara karşı bağışıklık kazanmalarını sağlamakta, beslenme yetersizliklerinin yaygınlığını azaltmakta ve gıda kaynaklı enfeksiyonları önlemektedir.

6. aydan sonra gerek annenin süt salgısının gittikçe azalması, gerekse bebeğin ağırlık kazanarak büyümesi, bebeğin gereksinimlerinin sadece anne sütü ile karşılanamamasına neden olur. Bu nedenle, ek (tamamlayıcı) besinlere 6. aydan sonra başlanmalı, bunlarla beraber anne sütü de verilmeye devam edilmeli ve emzirme 2 yaşına kadar sürdürülmelidir (16).

Emzirme Türkiye’de oldukça yaygındır, temel özelliklere göre küçük farklılıklar gösterse de tüm çocukların %96’sı bir süre emzirilmiştir. Ancak Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA-2013) verilerine göre çocukların

%26'sı anne sütünden önce başka gıdalarla beslenmiştir. TNSA-2013'ten elde edilen bilgiler aynı zamanda, çocukların %50'sinin doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirmeye başladığını ve %58'inin yaşamın ilk iki ayında sadece anne sütü ile beslendiğini göstermektedir. Bu yüzde çocuğun yaşıyla birlikte hızla azalmakta, 4-5 aylık bebeklerde %10'a kadar gerilemektedir. 2 aylıktan küçük bebeklerin %10'unun anne sütü ile beraber su, içinde su olan sıvılar ve meyve suyu aldıkları tespit edilmiştir. (*predominantly breastfed*). Ayrıca iki aydan daha küçük çocukların dörtte biri anne sütü dışındaki süt ile beslenmiştir (17).

2.2.2. Oyun Çocukluğu Döneminde Beslenme

1-5 yaş arası çocukları kapsayan bu döneme "okul öncesi veya oyun çocuğu dönemi" denir. Bir yaşından itibaren çocuk, bağımsızlık kazanmaya başlar. Aile içinde çocuk, gelişmekte ve değişmekte olan bir bireydir. Bu gelişme ve değişme döneminde çocuğun yeme alışkanlıkları da doğrudan veya dolaylı olarak ailenin, özellikle annenin beslenme alışkanlıklarından etkilenir (16).

Süt çocuğuna oranla oyun çocukluğu dönemi çocuklarında büyüme hızı daha yavaştır. Çocuklarda beyin gelişiminin 1/3'ü anne karnında, geriye kalanı ise 5 yaşına kadar tamamlanır. Nöronların rejenerasyon kabiliyetleri olmadığından gelişme döneminde sağlıklı beslenme, sinir sisteminde geri dönüşümsüz hasarlara yol açabilir. Sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimin hızlı olduğu bu dönem üzerinde yeterli ve dengeli beslenmenin etkisi büyüktür. Oyun çocuklarında belirgin bir gelişim eksikliği görülmesi de klinik çalışmalar 1-5 yaş çocuklarında beslenme bozukluğu bulgularına çok sık rastlandığını göstermektedir. Çocuk beslenmesi ile ilgili olarak yapılan birçok araştırmada yeni beslenme alışkanlıklarının kazanıldığı, yeni besinlerle tanışıldığı oyun çocukluğu dönemi, beslenme bozukluğu riski en yüksek grup olarak değerlendirilmektedir (15).

Oyun çocuğu beslenmesinde temel ilke; çocuğun büyüme ve gelişme özelliklerine uygun çeşit, miktar ve kıvamdaki besinleri seçerek, onlara iyi

beslenme alışkanlıkları kazandırmaktır. Yemek yeme konusunda çocuk ile büyükler arasında meydana gelen anlaşmazlıklar, annelerin belli saatlerde ve fazla miktarda yemek yedirme isteklerinden kaynaklanır (15). Genelde, anneler çocuklarının iştahsız olduğunu ve iyi beslenemediğini söylerler. Çocuğun yeterli beslenip beslenmediğinin, sadece büyüme ve gelişmesi izlenerek saptanabileceği anneye açıklanmalıdır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı yaşına göre normal sınırlarda ise o çocuk iyi besleniyor demektir (16). Ağırlık artışı üç yaştan sonra yılda ortalama 2,5 kilo, boy artışı ise 5-7 cm'dir. Çocuklar genellikle dört yaşında doğum boylarının iki katına ulaşırlar.

2.2.3. Okul Çocukluğu Döneminde Beslenme

Okul çağı; 6-11 yaş grubundaki çocukları kapsar. Bu çağ, büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu, yaşam boyu sürebilecek davranışların büyük ölçüde olduğu bir dönemdir.

Büyüme süreci önemli miktarda enerji ve yeni dokuların yapımı için fazla miktarda protein, mineral ve vitaminleri gerektirir. Tüm enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli karşılanabilmesi için 6-11 yaş grubu çocukların tüketmeleri gereken besinlerin iyi kaliteli ve yeterli miktarlarda olması büyük önem taşır.

Okul çağı çocuklarında beslenme, çocuğun yaşına, cinsiyetine, vücut ağırlığına, fiziksel aktivitesine göre düzenlenmelidir. Okul çağı çocuğun toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği bir dönemdir. Okul öncesi çağda çocuğun beslenme alışkanlıklarını aile etkilerken, okul çağında arkadaşlar, reklamlar gibi etkenler etkilidir. Okulda beslenme konusunda kontrolsüzlük, özellikle annenin çalıştığı durumlarda okuldan eve gelince, kendi kendine yiyecek hazırlama sonucu çocuk yanlış beslenme alışkanlıklarına sahip olabilir. Bu nedenle çocuğun yeterli ve dengeli beslenebilmesi için çocuğun, ailenin, okul yönetimindeki kişilerin ve öğretmenlerin beslenme konusunda eğitilmeleri önemlidir. Çocuğun yaşına, cinsiyetine göre yeterli ve dengeli beslenmesi çocuğun büyüme ve gelişmesinden anlaşılır. Büyümenin

yeterliliği çocuğun yaşına ve cinsiyetine göre olması gereken vücut ağırlığı ve boy uzunluğuna sahip olmasıdır.

Yetersiz ve dengesiz beslenen ocuk hastalıklara karşı dirençsiz olur, sık hastalanır, hastalığı ağır seyrederek ve okula devamsızlık nedeniyle okul başarısı düşer. Bu nedenle okul başarısını arttırmak, sınıf tekrarlarını azaltarak eğitim ve öğretimin maliyetini düşürmek ve gelecek nesillerin daha güçlü ve sağlıklı olmalarına temel hazırlamak için çocukların beslenmesine önem verilmelidir (18).

2.2.4. Adölesan (Ergenlik) Döneminde Beslenme

Adölesan dönem, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden hızlı büyüme gelişme ve olgunlaşma süreçleriyle çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Dünya Sağlık rgt tarafından 10-19 yaş grubu bireyler adölesan olarak tanımlanmaktadır. En hızlı büyüme kızlarda 10-12 yaşta, erkeklerdeyse 11-14 yaşında başlar. Kızlarda vücut ağırlığı ve boy uzunluğunda artış piki menarştan bir yıl öncedir. Vücut ağırlığındaki artış yaklaşık 20 yaşına kadar devam eder. Boy uzunluğunda artışsa kızlarda 17 yaştan sonra genellikle durur; fakat erkeklerde yavaş da olsa devam eder. Bu süreçte yeterli ve dengeli beslenme büyük önem taşımaktadır (18).

Yeterli ve dengeli beslenme, ocuk ve adölesanlarda optimal sağlığı, büyümeyi ve zihinsel gelişimi sağlar; demir eksikliği anemisi, yeme bozuklukları, diş çürükleri gibi sağlık sorunlarını önler; koroner kalp hastalıkları, obezite, kanser gibi ileri yaşta ortaya çıkan sağlık sorunlarının görülme riskini azaltır. Büyüme ve gelişme, adölesanlarda belirgin bir hızlanma gösterir ve bu dönemin sonunda erişkin hayattaki antropometrik ölçüm değerlerine ulaşılır. Bu hızlı büyüme ve gelişme enerji ve besin ögelerine olan gereksinimi de arttırır. Günlük enerji ve besin ögesi gereksinimlerinin düzenli öğünler şeklinde ve her öğünde uygun besinlerle sağlanması önemlidir (19).

Günlük enerji ihtiyacı fiziksel aktivite ile ilgilidir. Adölesan dönemdeki ocuk, sporla uğraşıyorsa veya hareketliyse enerji ihtiyacı da artar. Büyüme

ve gelişme hızlı olduğu için günlük enerji ve protein alımı ile birlikte vitamin ve mineraller de verilmelidir. Enerji, protein eksikliği ile vitamin ve mineral eksikliği olması halinde boy artım hızı gecikir ya da azalır. Karbonhidrat ve yağdan zengin bir beslenme şişmanlığa yol açar (15).

Ayaküstü hızlı yenen sağlıksız besinlerle, karbonhidrattan ve yağdan zengin, bitkisel liflerden fakir beslenme şekli çocuk ve gençler arasında yaygın olarak görülmektedir. Aslında bu tip beslenme günümüzde insanın hızlı yaşam temposu nedeniyle oluşmuştur. Böyle beslenildiğinde enerjinin %40-50' si yağdan gelmektedir. Bu yağın çoğunluğu da doymuş yağlardan oluşmaktadır. Diyetteki doymuş yağ miktarı ve serum kolesterol düzeyi ile kalp-damar hastalıkları arasında ilişki olduğu bilinmektedir. Bu hastalıklar yetişkinlerde görülmesine karşın temelleri çocukluk çağında atılmaktadır. Ayaküstü sağlıksız besinlerle beslenme şeklinde A ve C vitaminleri, kalsiyum, posa tüketimi yetersizdir, yağ ve tuz tüketimi ise yüksektir (18).

Sonuç olarak ergenler, bol kalorili beslenme alışkanlığı yerine proteinli yiyeceklere özendirilmelidir. Ergenlik dönemindeki gençlere beslenme, temizlik, bakım ve düzenli yaşamın dış görünüşü de iyileştirdiği benimsetilmelidir. Cilt sağlığı ve güzelliğinde, iskelet ve diş sağlığında, normal ağırlığın korunmasında, kas gelişiminde, fiziksel ve zihinsel yönden güçlü olmada besin öğelerinin etkileri ve önemi vurgulanmalıdır (15).

2.3. Çocuklarda Büyüme ve Gelişme

2.3.1. Büyüme ve Gelişmenin Tanımı

Büyüme, hücre sayı ve büyüklüğünün artmasına bağlı olarak, vücut hacminin ve kütlesinin artmasıdır.

Gelişme ise, hücre ve dokuların yapı ve bileşimindeki değişimler sonucu biyolojik işlevlerin kazanılmasıdır.

Çocukluk dönemini yaşamın diğer dönemlerinden ayıran en önemli özellik, konsepsiyondan ergenliğin tamamlanmasına kadar devam eden bir büyüme, gelişme ve değişme süreci olmasıdır. Çocukların anatomik ve

fizyolojik özellikleri yaşa göre farklılık gösterir. Çocuğun en hızlı şekilde büyüüp geliştiği zaman antenatal dönemdir. Postnatal dönemde de başlangıçta hızlı olan büyüme ve gelişme giderek yavaşlar. 3-4 yaş ile 9-10 yaş arasında göreceli olarak yavaşlarken, ergenlik döneminde yeniden bir hızlanma gösterir. Çocukların sağlıklarının bozulduğu durumlarda büyüme ve gelişme süreçleri yavaşlar, durur veya normalden sapor (20).

2.3.2. Büyüme ve Gelişmeyi Etkileyen Faktörler

Büyüme ve gelişmeyi etkileyen faktörleri;

- 1- Doğum öncesi faktörler,
- 2- Doğum sonrası faktörler olmak üzere iki ana grupta toplayabiliriz.

2.3.2.1. Doğum öncesi faktörler

Genetik faktörler: Çocuğun anne ve babasından aldığı genetik yapı ve taşıdığı genlerin karşılıklı etkileşimi çocuğun büyüme ve gelişme potansiyelini belirlemektedir. Hem X, hem Y kromozomunun üstünde büyümeyi düzenleyen genler bulunmaktadır. Eşit doğum ağırlığı olan kız ve erkek çocuklar karşılaştırıldığında kızların daha ileri bir gelişme düzeyi gösterdiği görülmektedir. İki cins arasındaki farklılık ileri yaşlarda da devam etmektedir. 8-10 yaşlarına kadar erkek çocuklar daha iriyken, 11-14 yaşları arasında kızlar, erkeklerden daha iri olurlar.

İrk ve ailelere özgü farklar da genetik yapıyla ilişkilidir. Anne ve babası kısa boylu olan çocuklar kısa, anne-babası uzun boylu olan çocuklar uzun boylu olma eğilimindedirler. Genlere bağlı özellikler bazı hastalıkların ortaya çıkışını da etkiler. Örneğin hemofili (X'e bağlı resesif), talasemi (otozomal resesif), polidaktili (otozomal dominant), sindaktili (otozomal dominant) gibi hastalıklar hastalık genlerinin anne veya babadan çocuğa geçmesiyle ortaya çıkan kalıtsal hastalıklardır. Kromozomal anomaliler de büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilemektedir; düşüklerin, ölü doğumların ve doğumsal bozuklukların önemli bir nedenidir (20).

Fetal dönemde büyüme, genetik faktörlerden çok, beslenme ve metabolik faktörlerle anneden sağlanan oksijen ve hormonların etkisiyle gerçekleşir. Buna örnek olarak bebeğin doğum ağırlığının annenin doğum öncesi ağırlığı ve gebelik boyunca aldığı kilo miktarıyla yakından ilişkili olması gösterilebilir (21).

Hormonlar ve büyüme faktörleri: Hücre çoğalmasını ve farklılaşmasını uyaran insüline benzer büyüme faktörlerinin (insulin like growth factors-IGF) fetal büyüme üzerinde önemli etkileri vardır. IGF-2, IGF-1'e göre fetal büyüme üzerinde daha etkilidir. IGF'ler dışında epidermal büyüme faktörü, sinir büyüme faktörü, fibroblast pnömonosit faktör, fibroblast büyüme faktörü ve endotelin gibi faktörlerin de fetal büyümeyi etkiledikleri bilinmektedir. İnsülin ve yağ hücrelerinden salgılanan leptinin de fetal beslenme, büyüme ve doğum ağırlığı üzerine etkileri vardır.

Gebeliğin ikinci yarısında fetusta plazma testosteron, östradiol ve dihidroepiandrosteron düzeyleri ergenlerdeki düzeylere eşit ve hatta daha yüksek seyretmektedir. Östrojen fetal kemik olgunlaşmasını sağlarken, androjenler östrojenlere göre daha belirgin olan anabolik etkileri sayesinde erkek çocuklarda gestasyon yaşına göre ağırlığın, kız çocuklara göre daha yüksek olmasına neden olur (20).

Uterus içi ortam faktörleri: Döllenen yumurtanın sağlıklı bir yenidoğan haline gelebilmesi için annede çocuğa zararlı olabilecek herhangi bir bozukluk bulunmaması, uterus ve plasenta fonksiyonlarının normal olması gerekir. Özellikle ilk 8 haftadaki zararlar, embriyonun ölümüne, gelişme bozukluklarına ve doğumsal anomalilere yol açabilir. Beslenmesi kötü olan annelerin çocuklarında düşük ve ölü doğum oranlarının, yaşayanlarda düşük doğum ağırlığı ve ilk 6 ayda enfeksiyon sıklığının arttığı bildirilmiştir. Demir eksikliği anemisi olan annelerin çocukları demir depoları eksik olarak doğar, iyot eksikliği olan annelerin çocuklarında konjenital hipotiroidi görülür.

Gebelik süresince, özellikle ilk haftalarda bazı ilaçların kullanımı, radyasyona maruz kalma çocukta mikrosefali, spina bifida, mental retardasyon, ekstremitte bozuklukları gibi doğumsal anomalilere yol açabilir.

Gebeliğin ilk trimestrında annenin geçirdiği virüs enfeksiyonları da çocuğa zarar verebilir. Bunların arasında en bilineni olan kızamıkçık; kalp anomalisi, katarakt, sensorinöral işitme kaybı, mikrosefali ve mental retardasyon gibi belirtiler veren “konjenital rubella sendromu”na yol açar.

Gebelikte yaşanan hormon bozuklukları, plasenta bozuklukları (dolaşım yetersizliği, enfeksiyon vb.) da prematürite ve ölü doğumlara, doğumsal enfeksiyonlara ve intrauterin gelişme geriliğine yol açabilmektedir (20).

2.3.2.2. Doğum sonrası faktörler:

Genetik: Genetik faktörler hem prenatal, hem postnatal büyüme üzerine etkilidirler (20).

Beslenme ve metabolizmayla ilişkili etmenler: Normal büyümenin sağlanabilmesi için yeterli ve dengeli beslenme şarttır. Hızlı büyüme dönemlerinde besinlerle alınan enerjinin %10’undan fazlası büyümeye harcanır. Normal hücre büyümesi için protein alımı, A ve D vitaminleri önemlidir. Çinko ve bakır gibi eser elementler de birçok enzimin kofaktörü olduğundan normal büyüme ve cinsel gelişim için gereklidirler. Kemik mineralizasyonu için dengeli bir kalsiyum-fosfor metabolizması gerekmektedir. Yeterli ve dengeli beslenemeyen bir çocukta yapı ve enerji maddeleri yeteri kadar sağlanamayacağı için organizma büyüme ve gelişmesini durdurarak yaşamını sürdürmeye çalışır (20).

Hormonal faktörler: Büyüme hormonu özellikle postnatal dönemde hücre çoğalması için önemli olmakla beraber büyüme üzerine etkisini IGF-1 ve onun ana bağlayıcı proteini olan IGFBP-3 aracılığıyla gösterir. Beslenmesi normal olan bir organizmada karaciğerden salgılanan IGF-1’in üzerinde büyüme hormonu başta olmak üzere insülin, tiroid hormonları ve kortizolün etkisi vardır. Tiroid hormonları hem doğrudan osteogenezi hem de büyüme hormonu-IGF-1 aksını uyararak büyümeyi etkiler.

Ergenlik döneminde artan cinsiyet steroidleri büyüme hormonu-IGF-1 aksını uyararak hızlı bir büyüme sağlar. Bu etki daha çok östrojen aracılığıyla olsa da, hem östrojen, hem de androjenler doğrudan epifizleri etkileyerek uzun kemiklerde büyümeyi sağlar. Epifizlerin kapanmasından ise sadece östrojen sorumludur.

Kemik mineralizasyonu için gerekli olan kalsiyum ve fosfor metabolizmasının ana düzenleyicisi ise parathormondur (20).

Kronik hastalıklar: Doğumdan sonra büyüme-gelişmenin devamı için önemli koşullardan biri çocuğun sağlık durumunun iyi olmasıdır. Doğumsal veya edinsel hastalıklar kronik gidişleri veya bıraktıkları kalıcı hasarlarla büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkilerler. Kronik hastalığı olan çocuklarda büyüme ve gelişme bozukluklarına yol açan neden; hipoksi, yetersiz beslenme, immün yetersizliğe bağlı sık enfeksiyonlar, tedavi yan etkileri (steroid, radyoterapi vb.) olabilir (20).

2.3.3. Büyüme ve Değerlendirilmesi

Büyümenin en önemli göstergesi boy uzaması ve ağırlık artışıdır. Çocuk sağlığını olumsuz etkileyen durumlar büyüme sürecini yavaşlatır ve/veya durdurur. Bundan dolayı her çocuğun doğumdan itibaren belli aralıklarla büyümesinin değerlendirilmesi gerekir. Yaşamın ilk 15 gününde özellikle ağırlık artışı sık aralarla (haftada bir veya daha sık) değerlendirilmelidir. Birinci aydan 6. aya kadar ayda bir, 6. aydan 2 yaşına kadar üç ayda bir, 2 yaşından 6 yaşına kadar altı ayda bir ve 6 yaşından 18 yaşına kadar da yılda bir her çocuğun büyüme ve gelişme yönünden değerlendirilmesi önerilmektedir.

Büyümenin değerlendirilmesinde kullanılan başlıca ölçütler şunlardır:

- Vücut ağırlığı ve ağırlık artış hızı
- Boy uzunluğu ve boy uzama hızı
- Baş çevresi ve artma hızı
- Vücut bölümlerinin birbirlerine oranları (20).

2.3.3.1. Vücut Ağırlığı ve Ağırlık Artış Hızı

Miadında doğan bir çocuğun ağırlığı ırk ve bölgeye göre değişiklik gösterebilir. Doğum ağırlığı ortanca değeri Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) erkek çocuklar için 3530 g, kız çocuklar için 3400 g olarak bildirilmiştir.

Annenin vücut yapısı ve çocuğun doğum sırasının da doğum ağırlığını etkileyen faktörler olduğu bilinmektedir. Genellikle iri annelerin bebekleri, ufak tefek annelerin bebeklerine göre iri doğarlar. İkinci ve üçüncü çocukların doğum ağırlığı çoğu kez ilk çocuktan fazladır. Yüksek yerleşim yerlerinde doğan çocuklarda ortalama doğum ağırlığı deniz seviyesinde olan yerlerde doğanlardan daha düşüktür.

Doğumdan sonraki ilk 3-4 gün, fizyolojik tartı kaybı denilen ve çocuğun doğum ağırlığının %5-6'sı kadar bir ağırlık azalması olur. Doğal olanı bu ilk günlerden sonra süt çocuğunun vücut ağırlığının düzenli olarak artmasıdır. İlk 6 ayda sağlıklı bir çocuğun günde 20-30 g (veya haftada 150-250 g) bir ağırlık artışı göstermesi gerekir. Büyümenin kısmen yavaşlamasıyla ikinci 6 ayda ağırlık artışı günde 15-20 g (haftada 100-150 g) 'a geriler. 12-24 ay arası sağlıklı çocuk haftada ortalama 50 g alır. Kabaca 5. ayda çocuğun vücut ağırlığı doğum ağırlığının 2 katına, 12. ayda 3 katına, 24. ayda 4 katına ulaşmaktadır (20).

2.3.3.2. Boy Uzunluğu ve Boy Uzama Hızı

Miadında doğan bir çocuğun ortalama boy uzunluğu yaklaşık 50 cm'dir. Çocuk doğumdan sonraki ilk 2 üçer aylık dönemde 8'er cm, 3. ve 4. üçer aylık dönemde 4'er cm büyür. 1-2 yaş arasında sağlıklı bir çocukta boy uzunluğunun 10-12 cm arttığı tespit edilmiştir. 2-4 yaşları arasında büyüme hızı daha da azalarak yaklaşık yılda 7 cm olur. 4 yaştan 10-12 yaşlarına kadar yıllık boy uzaması yaklaşık 5-6 cm'dir. 1 yaşında çocuğun boyu doğum boyunun yaklaşık 0.5 katı (75 cm), 4 yaşında 2 katı, 13 yaşında 3 katıdır.

Ergenlik öncesi erkek çocuklar kız çocuklardan daha uzundur. 9-11 yaşlarında kız çocukların ortanca boy uzunluğu, ergenlik öncesi boy

sıçramasının kızlarda daha erken olması nedeniyle erkek çocukların boy uzunluğuna eşit ya da 1-2 cm fazla olabilmektedir (20).

Sağlıklı bir çocukta büyüme temposu genetik yapıya bağlıdır. Genetik faktörler hem prenatal hem postnatal boyu etkiler. Anne ve baba boyu çocuğun hedef boyu için önemli bir prediktördür. Hedef boy, **erkek çocuklarda; [(anne boyu +13) + baba boyu] / 2, kız çocuklarda; [anne boyu + (baba boyu – 13)] / 2** formülüyle hesaplanır (22).

2.3.3.3. Baş Çevresi ve Artma Hızı

Fetal hayatta ve doğum sonrası ilk aylarda vücudun en hızlı büyüyen bölümü baştır. Sağlıklı bir çocukta başın büyümesi, beynin büyümesini-gelişimini göstermektedir. Çocuk doğduğunda baş uzunluğunun boy uzunluğuna oranı 1/4'tür. Vücut büyümesi hızlandıkça bu oran küçülerek erişkinde 1/8'e inmektedir. Doğumda baş çevresi yaklaşık 35 cm'dir. 3. ayda ortalama 40.5 cm, 6. ayda 43 cm, 12. ayda 46 cm olması beklenir. Daha ileri yaşlarda baş büyümesi yavaştır.

Baş büyüklüğü ailevi özellik göstermektedir. Mikrosefali ve makrosefali tanısında ailevi özellik dikkate alınarak, belirli aralıklarla ölçüm yapıp başın büyüme hızı takip edilerek karar verilmelidir. Baş çevresinin yaşa göre normal ortalama değer -3 SS (standart sapma) altında olması mikrosefali olarak tanımlanmaktadır. Mikrosefali hemen her zaman beyin gelişiminde gerilik ile bir aradadır.

Baş çevresinin aşırı artmasının en önemli nedeni; ventrikül boşluklarında ve subaraknoid aralıkta fazla miktarda beyin-omurilik sıvısı toplanması olarak tanımlanan, hidrosefalidir. Aynı şekilde subdural hematoma da makrosefaliye yol açabilmektedir. Raşitizmde de periost kalınlaşması sonucu baş büyüebilmektedir (20).

2.3.3.4. Vücut Bölümlerinin Birbirlerine Oranları

Özellikle büyüme geriliğinden şüphelenilen durumlarda yararlıdır. Çalışmalar bu ölçümlerin çocuğun yaşına göre değerlendirilmesi gerektiğini göstermiştir. Baş-pubis uzunluğu, pubis-ayak uzunluğu, oturma yüksekliği, kulaç uzunluğu bunlar arasında sayılabilir. Pratikte en çok kullanılanlar oturma yüksekliği ve kulaç uzunluğudur.

Yenidoğanlarda baş-pubis / pubis-ayak oranı 1.7'dir. Yaşamın ilk yıllarında ekstremitelerin gövdeye oranla hızlı büyümesi sonucunda bu oran gittikçe küçülür. 1.7 olan bu oran 10 yaşında 1.0, ergenlik sonrası dönemde 1.0'dan daha küçüktür. Ekstremitе büyümesinin geri kaldığı hipotiroidi, akondroplazi gibi durumlarda bu oranlar infantil değerlerde kalmaktadır (20).

2.3.3.5. Büyüme Değerlendirilmesinde Standart (Referans) Değerler

Bir çocuğun büyüme ve gelişmesi, aynı yaştaki sağlıklı çocukların ölçümlerinden elde edilmiş standart tablo ya da eğrilerle karşılaştırılarak değerlendirilir. Aynı yaşta ve iyi ortam koşullarında büyüyen sağlıklı çocuklar arasında da genetik özelliklerinin neden olduğu farklılıklar vardır. Karşılaştırmada yalnız ortalama ya da ortanca değerler kullanılırsa sağlıklı çocuklar arasında mevcut olan bu farklılıklar dikkate alınmamış ve muayene edilen çocuğun büyüme durumu doğru olarak değerlendirilememiş olur. Bu sebeple sağlıklı çocuklardan elde edilen ve standart normları oluşturacak tüm ölçümler normal dağılımı gösterecek şekilde ortalama ve standart sapma veya persentil normlar olarak ifade edilirler.

Klinik pratikte en sık kullanılan yöntem, çocuğun ölçümlerinin; yaşa göre boy, ağırlık, baş çevresi gibi ölçümlerini gösteren standart eğriler üzerine işlenerek değerlendirilmesidir. Bunun için her doğan çocuğun dosyasında standart büyüme eğrileri bulunmalı ve her muayenede çocuğun ölçümleri bu eğriler üzerine işlenmelidir (20).

2.3.3.5.1. Persentil (Yüzdellik) Tablolar Ve Eğriler

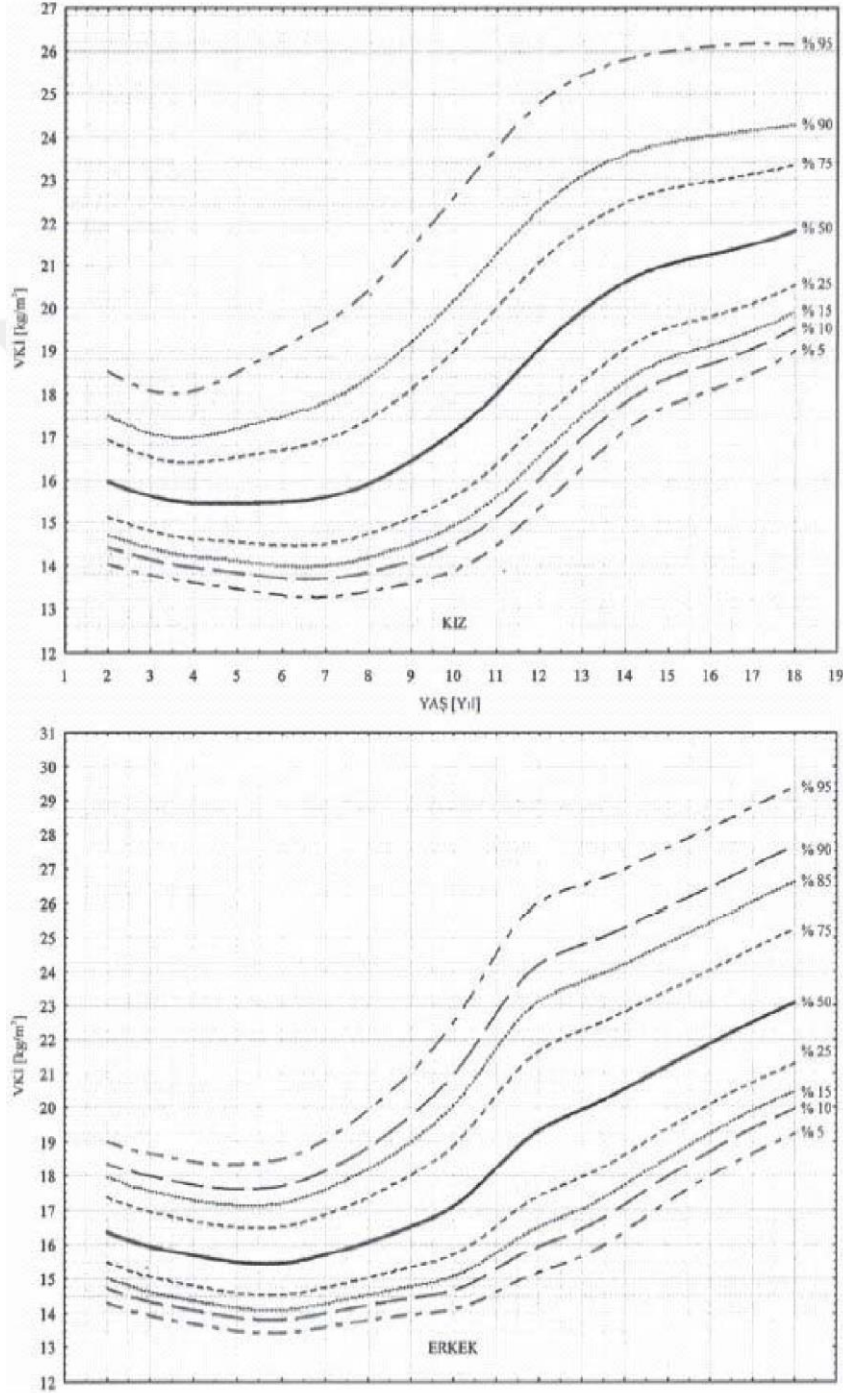
Pediatride en yaygın olarak kullanılan referans değerleridir. Persentil eğrileri, değişik yaşlardan sağlıklı çocuk gruplarında genellikle aynı zaman dilimi içinde (kesitsel) ve standart yöntemlere uyularak yapılmış ölçümlerden belirli istatistiksel yöntemler kullanılarak türetilmiş, yaşlara göre vücut ölçümlerine ilişkin dağılımı gösteren eğriler olarak tanımlanmaktadır. Dikey ekseninde kg ya da cm olarak ölçüm birimleri, yatay ekseninde ay ya da yıl olarak yaş birimleri yer almaktadır. Persentil eğriler yaşa göre 3, 10, 25, 50, 75, 90 ve 97. persentil değerleri gösteren 8 eğriden oluşur. Standartı oluşturan sağlıklı çocuk grubunda aynı yaş ve cinsten 100 normal çocuk olduğu varsayıldığında bu gruptan elde edilen boy ölçümü değerleri küçükten büyüğe doğru sıralandığında alttan üçüncü çocuğun boy ölçümü 3. persentil değeri, onuncu çocuğunki 10. persentili, ortanca (median) değer 50. persentili, aynı şekilde yukarıdan aşağıya üçüncü en uzun boylu çocuk 97., yirmi beşinci en uzun boylu çocuk 75. persentil değerine uyacaktır. Bazı matematiksel formüller uygulanarak hazırlanan standart persentil eğrileri bu genel ilkeleri yansıtır.

Klinik uygulamada, muayene edilen çocuğun ölçümleri yaş ve cinsiyetine uyan standart persentil eğrileri üzerine işaretlenerek bu ölçümlerin normal sınırlar içinde olup olmadığı ve hangi persentil grubuna uyduğu tespit edilir.

Vücut ağırlığı ölçümleri her yaşta beslenme durumunun değerli bir göstergesidir. Bilhassa yaşamın ilk aylarında her kontrol muayenesinde bebeğin vücut ağırlığının persentil eğrisi üzerine işaretlenerek beslenme durumunun değerlendirilmesi önemlidir. Ağırlık artışında duraklama ya da ağırlık azalması standart persentil eğrisine göre bebeğin eğrisinde düzleşme ya da aşağı kayma olarak belirlenir ve her yaşta beslenme yetersizliği ya da kronik hastalık göstergesidir. İlk 3 yaştan sonra ağırlık eğrisi obezite açısından da izlenmelidir.

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde yalnızca yaşa göre ağırlık yeterli değildir. Örneğin boy uzunluğu üst persentillerde olan iri bir çocuğun

vücut ağırlığı da ona uygun olarak üst persentillerde olacaktır. Bu sebeple beslenme durumunun değerlendirilmesinde vücut ağırlığıyla birlikte boy uzunluğunu da dikkate alarak belirlenen beden kitle indeksi [BKİ, body mass index (BMI)] standart tablo ve eğrileri kullanılmaktadır (Şekil 2.1) (20).



Şekil 2. 1. 2-18 Yaş Türk Kız ve Erkek Çocuklarında BKİ Persentil Eğrileri

Çocuğun doğum boy uzunluğu büyük ölçüde intrauterin ortam koşullarıyla ilişkilidir. Doğumdan sonra bu etkinin ortadan kalkmasıyla çocuk git gide genetik yapısının belirlediği boy persentiline kayar ve 2 yaşında çocuğun boy uzunluğuyla anne ve babanın boy uzunluğu ortalaması arasındaki ilişki anlamlılık kazanır. Anne-babanın boy uzunluğu ortalama değeri düşük olduğunda çocuğun boyu doğumdan sonra daha düşük bir persentil eğrisine, tam tersi iri bir anne-babadan küçük doğmuş bir çocuğun boyu ise daha yüksek bir persentil eğrisine kayarak çocuğun genetik özelliklerini yansıtan persentil değere ulaşır. 2 yaşından sonra sağlıklı bir çocuğun boy uzunluğu çocukluk çağı boyunca genetik yapısının belirlediği persentil eğrisini izler. Çocuğun boy uzunluğu değerinin bulunduğu eğriden ayrılması, örneğin 50. persentildeyken 10. persentile düşmesi, araya büyümeyi olumsuz etkileye bir olayın (uzun süren hastalık, beslenme bozukluğu, psikolojik rahatsızlık gibi) girdiğini gösterir.

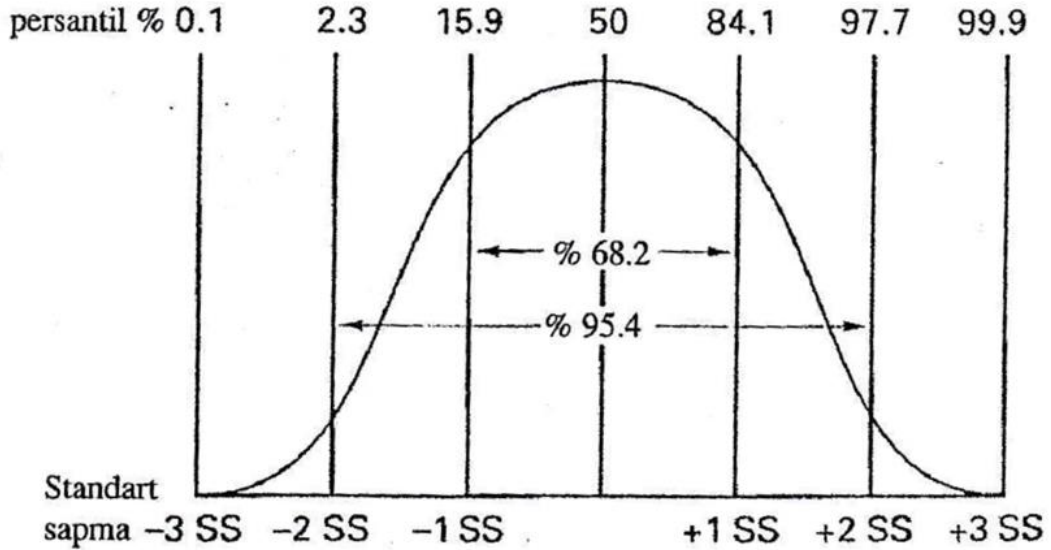
Sağlıklı çocukların belirli aralıklarla yapılan boy ölçümlerinden elde edilen büyüme hızı persentil tablo ve eğrileri de hazırlanmış olup bu standart değerler özellikle boy kısalığı yakınıyla getirilen çocukların değerlendirilmesinde kullanılır. Büyüme geriliği şüphesiyle getirilen bir çocuğun yaşına göre 3. persentil sınırında olmasına rağmen aralıklı boy ölçümleriyle izlendiğinde yıllık büyüme hızının yaşına uyan değerlerde olması, bu çocukta büyüme sürecinin normal olduğunu, boy kısalığının bir hastalık değil, genetik bir özellik olduğunu gösterir.

2.3.3.5.2. Ortalama ve Ortadan Sapma

Bir grup normal çocuğun ölçümleri yapıldığında, değerlerin çoğunluğunun ortalama değere yakın olduğu saptanır. Sayıca büyük bir çocuk grubu alındığında, grup içinde her zaman ölçümleri ortalama değerinin altında veya üstünde olan çocuklar olacaktır. Dikey eksen çocuk sayısını, yatay eksen ölçümleri gösterecek şekilde değerler bir grafik kağıdına çizildiğinde “ortadan sapma veya standart deviasyon eğrisi” denen çan

şeklinde bir eğri elde edilir. Boy, baş çevresi değerleri genellikle normal bir dağılım (Gaussian dağılım) gösterir. Gruptaki çocukların %68,2'si ortalama değer ± 1 standart sapma (SS) sınırları içinde bulunurken, ortalama değer ± 2 standart sapma sınırına ise çocukların %95,4'ü girer. Örneğin 2 yaşındaki kız çocuklarının ortalama boy uzunluğu 86.0 ± 3.0 cm'dir. Ortalama değer iki ortadan sapma alt ve üst sınırları normal sınırlar olarak kabul edilir. Buna göre 2 yaşındaki kız çocukları için boy uzunluğunun normal alt ve üst sınırları 80 cm ve 92 cm'dir.

Antropometrik referans değerler olarak toplumun ortalama ve ortadan sapma değerleri kesitsel yöntemle elde edilmiş ölçümlerden hesaplanmaktadır. -2SS yaklaşık olarak 3. percentile, +2SS 97. percentile eşdeğerdir (Şekil 2.2) (20).



Şekil 2.2. Normal (Gaussian) Dağılım Eğrisi

2.3.3.5.3. Z-skoru

Z-skoru, bireyin ölçülen parametresinin, toplumun normal ortalama değerinden sapma derecesini ifade eden bir terim olup Z-skoru için, standart sapma skoru (SSS) veya standart deviasyon skoru (SDS) terimleri de kullanılabilir. Vücut ölçümlerinin Z-skoru olarak belirlenmesi, bu yöntemle

büyüme durumunun yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak ifade edilebilmesi ve küçük değişikliklerin de gösterilebilmesi açısından, özellikle boy kısalığı nedeniyle getirilen çocukların değerlendirilmesinde en seçkin yöntem olarak kabul edilmektedir.

Toplumdan elde edilen ölçümlerin çan eğrisine uyan bir dağılım gösterdiği yaşa göre boy uzunluğu gibi parametreler için bireyin z-skoru değeri kabaca şöyle hesaplanabilir:

Z-skoru (SSS)= çocuğun boyu (cm) - yaş ve cinse göre toplumun boy ortalaması (cm) / yaş ve cinse göre toplumun boy sapması (SS) (cm)

Yaşına göre boy uzunluğu toplum ortalamasına tam olarak uyan bir çocukta Z-skoru değeri "0" dır ve +2 SS ve -2 SS arası değerler normal kabul edilir. Z-skoru yöntemi, toplum ortalama değeri belirlenebilen birçok özelliğin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (20).

2.4. Çocukluk Çağı Obezitesi

2.4.1. Tanımı ve Sınıflandırılması

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından obezite; "Sağlığı bozabilecek ölçüde vücutta anormal veya aşırı miktarda yağ birikmesi" olarak tanımlanmaktadır. Besinlerle alınan enerji miktarının vücutta metabolizma faaliyetleri ve fiziksel aktivite ile tüketilen enerji miktarından fazla olduğu durumlarda ortaya çıkar (23). Çocukluk çağı obezitesi özellikle son yıllarda çok ciddi bir artış gösteren 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı problemlerinden biridir. Çocukluk çağı obezitesi, önceleri gelişmiş ülkelerin sorunuyken, günümüzde az ve orta gelirli ülkeler de dâhil olmak üzere tüm dünyada artış göstermektedir (24). Pediyatrik obezitenin yetişkinlikte de persiste olarak erişkin obezitesine neden olabileceğine dair kanıtlar mevcuttur. Fazla kilolu ve obez çocuklarda yetişkinlikte diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların gelişme olasılığı daha fazladır (6). Fazla kiloluluk ve obezitenin yanı sıra bunların yol açtığı hastalıklar da, büyük ölçüde önlenbilir. Çocukluk

çağı obezitesinin önlenmesi için çaba sarfetmek bu nedenle çok değerlidir (24).

Obezite birkaç farklı şekilde sınıflandırılabilir:

1. Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre
2. Obezitenin başlama yaşına göre
3. Etiyolojide rol oynayan faktörlere göre ayrılabilir.

1. Yağ dokusunun dağılımı ve anatomik özelliklerine göre:

- a. Hiperselüler obezite: Yağ hücre sayısının artışı ile oluşan obezitedir ve çocukluk çağında başlayan obezite tipidir. Nadir olarak erişkin dönemde de ortaya çıkabilir.
- b. Hipertrofik obezite: Yağ hücrelerinin büyüklüğü ve lipit içeriğindeki artış ile oluşan obezite tipidir. Erişkin dönemde ve gebelikte başlayan obezite hipertrofik obezitedir.
- c. Yağ dağılımına göre obezite:
 - i. Android tip obezite (abdominal/santral): Yağ dokusunun karın çevresi ve göğüste biriktiği obezite tipidir. Erkek tipi obezite de denir.
 - ii. Gynoid tip obezite (gluteal/ periferel): Yağ dokusunun kalça ve uylukta toplandığı obezite tipidir. Daha çok kadınlarda görülür.

2. Obezitenin başlama yaşına göre:

- a. Çocukluk yaş grubunda başlayan obezite
- b. Erişkin dönemde başlayan obezite

3. Etiyolojide rol oynayan faktörlere göre:

- a. Basit Obezite (Eksojen Obezite): Obez çocukların çok büyük bir kısmında obezitenin altında yatan tıbbi bir patoloji yoktur ve bu

grup “basit/eksojen obezite” olarak adlandırılır. Çocukluk çağı obezitesinin %90’ını bu grup oluşturur.

b. Sekonder obezite (Endojen Obezite)

i. Endokrin nedenler

1. Hipotalamik bozukluklar
 - a. Frohlich Sendromu
 - b. Travma
 - c. Tümör (Kraniofarenjiyoma)
 - d. Post-enfeksiyöz (Ensefalit)
2. Cushing hastalığı ve Sendromu
3. Hipotiroidizm
4. Büyüme hormonu eksikliği
5. Pseudohipoparatiroidi
6. İnsülinoma, Hiperinsülinizm
7. Polikistik over Sendromu

ii. İlaçlar

1. Glukokortikoidler
2. Amitriptilin (Trisiklik antidepresanlar)
3. Siproheptadin
4. Fenotiazin
5. Östrojen
6. Progesteron
7. Lityum

c. Genetik sendromlar ile birlikte olan obezite

i. Prader-Willi Sendromu

- ii. Bardet- Biedl Sendromu
- iii. Cohen Sendromu
- iv. Carpenter Sendromu
- v. Turner Sendromu
- vi. Alström Sendromu
- vii. Borjeson-Forssmann-Lehmann sendromu
- viii. Beckwith Widemann sendromu (25)

Ekzojen obezite ve sekonder obezite ayırıcı tanısında Tablo 2.1'den yararlanılabilir.

Tablo 2.1. Çocukluk Yaş Grubunda Obezite Ayırıcı Tanısı (26)

	Basit Obezite	Endokrin Nedenler ve Genetik Sendromlar
Aile Öyküsü	Pozitif	Negatif
Boy	Uzun (>%50)	Kısa
Zeka Düzeyi	Normal	Genellikle düşük
Kemik Yaşı	Normal	Geri
Fizik Muayene	Normal	Patolojik bulgu (+)

2.4.2. Tanı Kriterleri

Çocuklarda büyüme sürekli devam eden bir süreç olduğu, vücut bileşenlerinde değişim olduğu, ergenlik döneminde vücutta önemli gelişmeler olduğu için obezite ve kilo fazlalığı tanımını yapmak zordur. Obeziteyi değerlendirirken vücuttaki yağ dokusu oranının belirlenmesi önemlidir. Vücut yağının ölçümü için kullanılan direkt ve indirekt yöntemler vardır. Bu yöntemler Tablo 2.2' de gösterilmiştir.

Tablo 2. 2. Vücut Yağı Ölçüm Yöntemleri (27)

Direkt Tanı Yöntemleri

- Sualtı tartımı ile vücut dansitesinin hesaplanması
- Toplam vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması
- Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi
- Nöron aktivasyonu
- Vücudun biyoelektriksel iletkenliğinin saptanması
- Bilgisayarlı tomografi (BT)
- Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)
- Dual enerji X-ray absorpsiyonunun değerlendirilmesi

İndirekt Tanı Yöntemleri

- Beden Kitle İndeksi (BKİ)
- Rölatif Ağırlık (RA)
- Deri Kıvrım Kalınlığı (DKK)
- Çevre ölçümleri
- Bel-kalça oranı

Vücut yağını ölçerek obeziteyi belirlemede direkt tanı yöntemlerinin kullanımı bilimsel çalışmalarla sınırlı kalmış, yaygın klinik kullanıma girmemiştir. İndirekt tanı yöntemleri, bir diğer deyişle antropometrik ölçümler ise kolay, hızlı, pratik ve ucuz oldukları için obezite tanısında sıklıkla kullanılırlar.

1) Beden Kitle İndeksi (BKİ), “Body Mass Index” (BMI), “Quetelet İndeks”: Beden kitle indeksi obezitenin değerlendirilmesi için kullanılan en pratik ve en kabul gören metot olarak kabul edilmektedir.

BKİ: Ağırlık (kg) / boy²(m²) formülüyle hesaplanır.

BKİ çocuklarda yaşa ve cinsiyete göre değişkenlik gösterir. Yaşa ve cinsiyete göre BKİ persentilleri belirlenmiştir. BKİ 95. persentil ve üzerinde olan çocuklar obez olarak değerlendirilmektedir (28).

2) Boya Göre Ağırlık (Rölatif Ağırlık-RA): Çocuklar obezite açısından değerlendirilirken boyları göz önüne alınıp çocuğun ağırlığı, ideal ağırlık ile karşılaştırılmaktadır. İdeal ağırlığın belirlenmesinde her ülkenin kendi standartları kullanılır. Yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş boy ve vücut ağırlığı persentil eğrilerinden yararlanılarak çocuğun boy yaşına uygun ağırlığı bulunur. Boyunun 50. persentilde olduğu yaşın 50. persentildeki ağırlığı o çocuğun ideal ağırlığıdır. Çocuğun ölçülen ağırlığının ideal ağırlığına oranlanması ile rölatif ağırlık saptanır.

$$RA = \frac{\text{hastanın ağırlığı} \times 100}{\text{aynı boyda normal çocuğun ağırlığı}}$$
 formülüyle hesaplanır.

Rölatif ağırlık, bütün yaş gruplarında kullanılabilen değerli bir yöntemdir. Rölatif ağırlığı %120 ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmektedir (28).

3) Deri Kıvrım Kalınlığı: Bu yöntemle subkutan yağ dokusu ölçülmektedir. Ölçümler Harpenden kısıpacı (caliper) denen özel bir ölçüm cihazıyla yapılmaktadır. Triceps, biceps, supskapular, suprailiak bölge gibi vücudun değişik bölgelerinde kalınlık ölçümü yapılmaktadır. En sık kullanılanı ise triceps deri kıvrım kalınlığıdır. Ölçümlerin güvenilirliği açısından her defasında aynı kişinin ölçmesinde ve bu kişinin deneyimli olmasında fayda vardır. Triceps deri kıvrım kalınlığı yaşa ve cinsiyete göre değişkenlik gösterdiğinden persentil eğrileri oluşturulmuştur. Yaşa göre deri kıvrım kalınlığı persentil eğrilerinde 95. persentil ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmektedir (28).

2.4.3. Epidemiyolojisi

Dünya genelinde çocukluk çağı obezitesindeki yıllık artış oranı giderek yükselmektedir. Günümüzde çocukluk çağı obezitesi prevalansının 1970'lerdeki değerlerden 10 kat fazla olduğu bildirilmektedir (1). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırma Çalışması) (NHANES 2011-2012) sonuçlarına göre 2-19 yaş arasındaki çocuk ve adolesanlardaki obezite oranı %16.9 (12.5 milyon) iken, yenidoğan ve 2 yaş altındaki bebeklerde %8.1 olarak belirlenmiştir (29). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölge Ofisi tarafından Avrupa Bölgesinde çocukların ve adolesanların yaklaşık %20'sinin fazla kilolu olduğu ve bunların üçte birinin obez olduğu belirtilmiştir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölgesi Çocukluk Çağı Şişmanlığın İzlenmesi Araştırması'na (COSI-2009-2010) göre 6-9 yaş aralığındaki erkek çocuklardaki fazla tartıllık prevalansı %18 ile %57, kız çocuklarında %18 ile %50, obezite prevalansı ise erkeklerde %6 ile %31, kızlarda ise %5 ile %21 arasında bulunmuştur (4). Okul çağı çocuklarında her iki cinsiyette fazla kilolu olma prevalansı en yüksek olan ülkeler İspanya (6-9 yaşta %35) ve Portekiz (7-9 yaşta %32) iken, en düşük olan ülkeler ise Slovakya (7-9 yaşta %15), Fransa (7-9 yaşta %18), İsviçre (6-9 yaş %18) ve İzlanda (9 yaşta %18)'dir (30). Uluslararası ölçekte yapılan güvenilir iki çalışma daha vardır. Birincisi; Avrupa'da 2003 yılında 9 ülkede yürütülen ve 11 yaşındaki çocukları kapsayan "The Pro Children" araştırmasıdır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre fazla kiloluluk prevalansı, erkeklerde (%17) kızlardan (%14) daha fazladır. Diğer büyük çalışma ise "Health Behaviour in School-Aged Children Survey (Okul Çağı Çocuklarında Sağlık Davranışları Çalışması) (HBSC)" dir. 41 ülkede 11, 13 ve 15 yaş grubunda çocuklarla yürütülen çalışmada 2001-2002 yıllarında 13 yaş grubunda kızların %24, erkeklerin %34'ünün fazla kilolu; 15 yaş grubunda ise kızların %31, erkeklerin %28'inin fazla kilolu olduğu görülmüştür. Obezite oranı ise 13 ve 15 yaş kızlarda %5, erkeklerde %9 olarak saptanmıştır (31).

Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi obezite görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri

Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü ve Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nce yürütülen “**Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010 (TBSA)**” çalışma raporuna göre Türkiye’de

- 0-5 yaşta obezite sıklığı %8,5 (erkek %10,1, kız %6,8)
- 6-18 yaşta obezite sıklığı %8,2 (erkek %9,1, kız %7,3)

olarak bulunmuştur.

0-5 yaşta fazla kiloluluk oranı %17,9 (erkek %17,8, kız %18,0) bulunurken 6-18 yaşta ise %14,3 (erkek %14,2, kız %14,4) olarak bulunmuştur. Her iki yaş grubunda da obezite görülme sıklığı erkeklerde daha fazlayken, fazla kiloluluk prevalansı kız çocuklarda daha fazla tespit edilmiştir (5).

2009 yılında Türkiye genelini yansıtan 6-10 yaş grubu Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi çalışmasına göre çocuklarda fazla kiloluluk prevalansı %14,3, obezite prevalansı ise %6,5 olarak belirlenmiştir. Obezitenin en fazla görüldüğü bölgeler İstanbul (%13) ve Batı Marmara (%11,7) 'dır. Bu bölgelerde obezite probleminin, erkeklerde (sırasıyla; %14,5 ve %15,2), kızlardan (sırasıyla; %11,3 ve %8,3) daha fazla görüldüğü saptanmıştır. TOÇBİ araştırmasının sonuçlarına göre, Türkiye’de her beş çocuktan biri kilolu olma ile ilişkili hastalıklar açısından risk altındadır (32).

2013 yılında yapılan 7-8 yaş grubu çocukları kapsayan Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması'na (COSI-TUR) göre kız çocuklarında fazla kiloluluk ve obezite prevalansı toplamı %21,6, erkek çocuklarında ise %23,3 bulunmuştur. Türkiye’de çocuklar arasında yaşanan bölge, yerleşim biriminin yapısı ve cinsiyete göre zayıflık ve obezite sorunu farklılıklar göstermektedir. Kırsal bölgede zayıflık prevalansı yüksek, kentsel bölgede ise obezite prevalansı yüksektir (33).

2.4.4. Ekzojen Obezite Oluşumunda Etkili Faktörler

Altta yatan başka bir hastalığın olmadığı çocukluk çağı obezitesi tipine “basit/ idiyoPATİK/ ekzojen/ primer obezite” denir. Ekzojen obezitenin nedeni; alınan ve kullanılan enerji arasındaki dengesizlik olsa da gelişimi genetik, davranışsal, çevresel ve kültürel faktörlerin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Genetik faktörlerin önemi bilinmesine rağmen, son yıllarda pediyatrik obezite prevalansındaki artış, daha çok teknolojik gelişmelerin sonucu olan davranışsal ve çevresel faktörlerdeki değişiklikler ile açıklanmaktadır. Diyetle aşırı kalori alımı, ayaküstü hızlı yenen sağlıksız besinlerle beslenme, fiziksel aktivite azlığı, televizyon başında geçen sürenin uzunluğu, ebeveynlerin kötü beslenme alışkanlıkları, annenin eğitim durumu, annenin çalışması, ailenin sosyoekonomik düzeyi, bu faktörler içinde yer alan pediyatrik obezite gelişiminde dikkate alınması gereken önemli nedenlerdir (34).

Tablo 2.3. Çocukluk Çağı Obezitesi Risk Faktörleri (35)

Demografik Özellikler
Ebeveynlerde obezite varlığı Ebeveynlerde obeziteye neden olan yeme alışkanlıkları Gebelikte fazla kilo alımı, diyabet İnfant dönemde hızlı büyüme İrk-etnik yapı
Fiziksel Aktivite Durumu
Ekran başında geçirilen sürenin fazla olması Fiziksel aktivitenin azlığı Kısa uyku süresi
Yeme Davranışları
Formül mama ile beslenme Katı gıdalara erken geçme Sebze-meyveden fakir diyet Yüksek kalorili diyet Ev dışı yemek yeme alışkanlığı Tatlandırılmış içeceklerin fazla tüketilmesi Büyük porsiyonlar Sık atıştırmak Ebeveynlerin besleme biçimi (örn; baskı, kısıtlama)

Ebeveynlerde obezite varlığı çocukluk çağı obezitesinin önemli bir risk faktörüdür. Çocuğun obez olma olasılığı iki ebeveyn de obez ise %80, sadece biri obez ise %40, ailede obezite yok ise %14 olarak saptanmıştır (36). Monozigot ikizlerden biri obez ise diğzerinin obez olma olasılığı, dizigot ikizlere göre daha fazladır. Monozigot ikizlerin BKİ'lerinin benzer olması, evlat edinilen çocukların BKİ'lerinin biyolojik ebeveynlerine benzer olması da genetik yatkınlığı göstermektedir (37).

Intrauterin ortam çocuklarda obezite, tip 2 diyabet ve metabolik sendrom gelişiminde kritik bir rol oynar. Doğum ağırlığından bağımsız olarak çocukların intrauterin maternal obeziteye maruz kalması obeziteye eğilim yaratmaktadır. Fazla kilolu ve obez annelerin çocukları gebelik yaşından büyük doğma (large for gestational age-LGA) açısından risk altındadır. Doğum ağırlığı 4000 gram ve üstü olan çocukların obezite riski de artmıştır. Gebelik öncesi obezite, çocukluk çağı obezitesi ve metabolik bozukluklar için en güçlü belirleyici olarak kabul edilmektedir. Gebelikte fazla kilo alımı; artmış preeklampsi, gestasyonel diyabet ve fetal hiperglisemi insidansı ile ilişkili bulunmuştur. Fetal hiperglisemi de fetal insülinin artması nedeniyle aşırı fetal gelişmeye yol açmaktadır (38).

Bebeklik dönemindeki beslenme şeklinin çocuğun ileri yaşlardaki kilo alımı ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Anne sütü almamış çocuklarda obezite oranının anne sütü ile beslenmiş olanlardan iki kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Obez çocuklarda yapılan bir çalışma, %25'inin anne sütü aldığını, %68'inin sadece formül mama ile %7'sinin ise anne sütü ve formül mama ile beslendiğini ortaya koymuştur (39). Aile yaşam tarzı ve yeme alışkanlıkları çocukların besin tercihlerinin gelişmesinde rol oynayarak onların vücut ağırlığını etkileyebilir. Ebeveynler evde yiyeceklerin erişilebilirliği ve kullanılabilirliğinden sorumludur. Ayrıca çocukların beslenme alışkanlıkları ebeveynlerin tutum ve davranışlarıyla değiştirilebilir. Ebeveynlerin karbonhidrat ve yağ oranı yüksek yiyecekler tercih etmesi, büyük porsiyonlarda yemek yemesi çocuklarının da aynı şekilde beslenmesine, böylece fazla kilolu veya obez olmalarına yol açmaktadır (37).

Normal kalori alan bir çocukta fiziksel aktivitelerin azalarak sedanter yaşam biçiminin oluşması, enerji harcanmasını düşürerek çocukluk çağı obezitesi riskinin artmasına neden olur. Uzun süre televizyon izlemek, video ve bilgisayar oyunları oynamak ve bu sırada yüksek kalorili gıdaları tüketmek obezite oluşumunu kolaylaştırır. Televizyon izlemekle geçirilen süre ile obezite arasında anlamlı ilişki olduğu gözlenmiştir. Günde 5 saatten fazla televizyon izleyen çocuklarda obezite sıklığı, 2 saatten az izleyen çocuklara göre daha fazla bulunmuştur (40).

Çocuklara neyin, ne kadar, ne zaman yeneceği konusunda uygulanan aşırı ebeveyn kontrolü, çocuğun açlık ve tokluğa dair kendisinin karar verme yeteneğine zarar verip açlık hissini görmezden gelmesine neden olur. Bu durum çocuğun enerji alımını düzenleme yeteneğini bozarak sonuçta vücut ağırlığını etkiler (41). Aşırı kontrol uygulamaları; bazı yiyeceklere ulaşımı kısıtlamak ve bazılarını ödül olarak kullanmak şeklinde olabilir. Ebeveynlerin yiyecekleri kısıtlama davranışları, çocuklarının fazla kilolu olması ile bağlantılı olabilmektedir. Ancak çocuklar kısıtlamanın olmadığı zamanlarda, örneğin okulda, bu yiyecekleri daha çok tercih edip tüketebilmektedir. Çocuklara bir yiyeceği yedirmek için diğer bir yiyeceği ödül olarak kullanmak çocuğun kilo alma riskini artırabilmektedir. Ödül olarak seçilen yiyeceklerin çoğu enerjisi yüksek, karbonhidrattan ve yağdan zengin, liften fakir besinleri içerdiğinden, bu yaklaşım çocukta ödül olarak kullanılan yiyeceğin tercih edilmesine ancak tadı beğenilmeyen diğer yiyeceklerin tercih edilmemesine neden olabilmektedir. Annenin çocuğunun vücut ağırlığını algılayışı da çocukluk çağı obezitesini etkileyebilmektedir. Yapılan çalışmalarda annelerin fazla kilolu çocuklarını ideal vücut ağırlığı ve görünümde algılayabildikleri gösterilmiştir. Algıdaki bu farklılık annelerin çocuklarını besleme uygulamalarını etkileyebilmektedir (42).

2.5. Anne Algısı ile Çocuk Gelişimi İlişkisi

Algı, bir şeye dikkati yönelterek, o şeyin farkına varmak anlamına gelmektedir (43). Annenin bebeğini algılaması ile başlayan etkileşim doğum

öncesi dönemde başlayıp doğum esnası ve doğum sonrası dönemde de devam etmektedir. Doğum sonrası ilk günlerdeki anne-bebek etkileşimi sonraki dönemlerde oluşacak anne-bebek ilişkisinin temelini oluşturur. Doğum sonrası dönem annenin bebeği ile yakınlık kurmaya en çok istekli olduğu dönem olup annenin bebeğini görmesi, ona dokunması ve onunla etkileşimi başlatması bebeğini algılamasını olumlu etkiler. Doğum sonrası dönemde annenin bebeğini algılamasını anneye ve bebeğe ait pek çok faktör etkileyebilir. Annede bebeğine karşı olumlu algılar gelişmesinin, anne bebek ilişkisinin niteliğine ve bebeğin büyüme ve gelişmesine katkısı oldukça önemlidir. Annenin bebeğine ilişkin algıları pozitif yönde gelişmediği takdirde, anne hem kendisinin hem de bebeğinin sağlığını riske atacak davranışlarda bulunacaktır (44). Bu durum ilerleyen dönemlerdeki anne-çocuk ilişkisi açısından da oldukça önemlidir. Beslenme ile ilgili olarak emzirmeyle başlayan anne-bebek ilişkisi, ek gıda sürecinde farklı bir boyut kazanır. Örneğin, emzirme dönemindeki “sütüm yetiyor mu” kaygısı ek gıda sürecinde de “acaba çocuğumu yeterince besleyebiliyor muyum, ne kadar ve nasıl ek gıda vermeliyim, neleri çocuğuma yedirmeliyim ya da yedirmemeliyim” gibi kaygıları içeren bir karmaşaya dönüşür. Bu süreçte annenin çocuğunun beslenmesi ve görünümüne yönelik algısı, tutumu ve davranışları ilerleyen zamanlarda obezite açısından da risk faktörü oluşturabilir. Erken çocukluk döneminde “iyi annelik” ile yemek yedirme davranışı sıklıkla eşdeğer olarak algılanmaktadır. Annenin çocuğu devamlı yeme konusundaki yönlendirmeleri, ileriki dönemde çocuğun yanlış beslenme alışkanlığı geliştirmesine sebep olabilir. Çocukluk döneminde kazanılan doğru olmayan beslenme alışkanlıkları obezite oluşumunda ve gelişiminde önemli rol oynar. Anne bilinçli bir şekilde bebeğine odaklanarak emzirme ve ek gıda sürecini geçirir, erken çocukluk döneminde de çocuğunun gelişimi normal olduğu halde “çocuğum kilo almıyor, yeterince beslenemiyor” gibi gereksiz kaygılar taşımazsa ileride sağlıklı bir çocuğa sahip olabilir.

Aile hekimleri ebeveynlerin sağlık hizmeti almada en kolay ulaşabileceği danışmanlarıdır. Bu açıdan aile hekimlerinin önemi büyük olup, bebek doğduğundan itibaren anne ve bebeği en sık gören hekimler olarak;

her başvuruyu aileye ihtiyaç duydukları her konuda danışmanlık verme, çocuk yetiştirme sürecinde karşılaşılabilecekleri problemler konusunda bilgilendirerek kaygılarını azaltma ve sağlıklı çocuk gelişimi için önerilerde bulunarak ailede doğru tutum ve davranış kalıpları oluşturma bakımından bir fırsat olarak görmelidirler. Çocuk yetiştirme sürecinde en büyük sorumluluğu alan, çocukla birlikte en çok vakit geçiren anne ile yapılan, anneyi eğitici, kaygılarını azaltan, gerek beslenme gerekse davranışsal açıdan anneyi doğru yönlendiren görüşmelerin, sağlıklı anne-çocuk ilişkisinde payı büyük olacaktır.

Sağlam çocuk izlemi; bebek, çocuk ve ergenlere yönelik düzenli sağlık kontrollerini içeren yıllar süren bir izlemdir. Hekim, hemşire, yardımcı sağlık personeli ve aile işbirliği içinde yürütülen, çocuğun içinde bulunduğu fiziksel ve sosyal çevre ile birlikte değerlendirildiği bir süreçtir. Sağlam çocuk izlemi prenatal dönemden (anne-babaya; sağlam çocuk kontrol programı, emzirme, beslenme, bebek bakımı konularında bilgi vermek amaçlanır) başlayarak adolesan dönemin sonuna kadar devam eder. Sağlam çocuk izlemi için Sağlık Bakanlığı tarafından önerilen standartlar vardır. Doğumdan sonra ilk 24 saat içinde, taburcu olurken, 7-10. günlerde, ilk 6 ay içinde her ay, 6 ay ile 2 yaş arası üç ayda bir, 2-6 yaşlar arası altı ayda bir, 6 yaştan sonra yılda bir izlem önerilmektedir. Ailenin ilk başvurusunda bebeğin prenatal, natal öyküsü ve soygeçmişi ile ilgili öykü ayrıntılı olarak alınmalı, diğer görüşmelerde son kontrolden bu yana çocukla ilgili gelişmeler sorgulanmalıdır. Sağlam çocuğun fizik muayenesi eksiksiz olmalı, şikayeti olup olmadığına bakılmaksızın bütün çocuklara her başvuruda sistemik fizik muayene yapılmalıdır. Her kontrolde boy, ağırlık ve en az iki yaşına kadar baş çevresi ölçülerek, değerler standart büyüme eğrileri üzerine işlenerek çocuğun dosyasına konulmalı ve büyüme ve gelişme değerlendirilip yorumlanarak aile ile paylaşılmalıdır. Emzirmenin önemi, emzirme tekniği, sıklığı, süresi, ek gıdaya geçiş zamanı, ek gıdaların başlanmasında ve hazırlanmasında uyulması gereken kurallar, bebeğin aile sofrasına oturtulma zamanı ve kendi kendini beslemeye teşvik gibi konularda da aileye bilgi verilmelidir (45).

Ebeveynlerin çoğunun çocuklarının vücut ağırlığı ve görünümleri ya da iştahları ile ilgili endişelerinin olması çok yaygın bir durumdur. Neredeyse hiçbir zaman çocuklar obez veya fazla kilo alıyor yakınması ile doktora götürülmez. Aksine çocukluk çağında iştahsızlık ve yeme problemleri nedeniyle doktora getirilen sağlıklı çocukların oranı %20-35 arasında değişmektedir (46). Birçok çalışmada ebeveynlerin çocuklarının fazla kilolu olduğunun farkında olmadıkları ve bu durumu bir sağlık tehdidi olarak algılamadıkları gösterilmiştir (42). İzlemlerde çocukların boy ve kiloları ölçüldükten sonra BKİ'leri belirlenmeli ve persentil eğrileri üzerinde yorumlanarak obezite açısından değerlendirilmeli ve aile bilgilendirilmelidir. Deckelbaum ve arkadaşları çocukluk çağı obezitesine yönelik yönetim planı oluştururken üç basamaklı bir koruma stratejisi takip edilmesini önermektedirler. İlk basamak "Primordial Koruma" çocukluk çağı ve adolesan dönemde normal BKİ'ni korumak, ikinci basamak "Primer Koruma" fazla kilolu, BKİ'leri, 85. – 94. persentil arasındaki çocuk ve adolesanları obeziteden korumak, üçüncü basamak "Sekonder Koruma" BKİ'leri, 95. persentilin üzerinde olan çocuklarda komplikasyon gelişimini azaltmak şeklinde planlanmaktadır. Tüm basamaklarda, çocuklarda normal BKİ'ni korumak veya ulaşmak yer almaktadır (47). Obez çocuklarda obezite yönetimi, çocuğa özel planlanmalıdır. Çocuklarda, öncelikli hedef ideal kiloya ulaşmak değil, sağlıklı yaşam tarzı ve yeme alışkanlıklarının kazanılmasıdır. Çocuğun yediği miktarı kısıtlamak yerine sağlıklı yiyecek seçenekleri sunulmalıdır. Yönetimin ilk aşamasında, yeme ve fiziksel aktivite alışkanlıkları, obeziteye neden olabilecek genetik, psikolojik ve endokrin faktörleri sorgulayan ayrıntılı anamnez alınmalıdır. Çocuk ve aile, obezitenin komplikasyonları konusunda kapsamlı olarak bilgilendirilmeli ve tüm sürece aktif katılımlarının gerekli olduğu konusunda uyarılmalıdır. Çocuk istenen kiloya ulaştıktan sonra ise aile ve çocuk sağlıklı gelişim çerçevesi içinde kilosunun korunması için yöreklendirilmeli ve izlem devam ettirilmelidir. Tüm bu süreçte aile hekimi duyarlılığını ve destekleyici tutumunu sürdürmelidir (48).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; çocukların fazla kiloluluk, obezite prevalansları ve bunları etkileyen faktörlerin tespiti, annelerin, çocuklarının vücut ağırlığı ve görünümü hakkındaki algılarının ve iştahları hakkındaki yargılarının, çocuğunun ve kendisinin beden kitle indeksi (BKİ) gibi nesnel ölçütlerle karşılaştırılması ve algı ve nesnel ölçütler arasındaki tutarlılık durumunun annenin eğitim durumu, mesleği, çalışma durumu, ailenin gelir düzeyi gibi sosyodemografik verilerle ilişkisinin belirlenmesidir.

3.2. Araştırma Popülasyonu

Araştırma evreni Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı genel polikliniklerinde muayene edilen, kronik hastalığı olmayan, muayeneye geldiği sırada ateş, diyare gibi semptomları olmayan, 2-17 yaş arası çocukların annelerinden oluşmaktadır. Çalışma için annelerin katılımı rica edilerek, kabul edenler arasından minimum örneklem sayısı tamamlanana kadar çalışmaya devam edilmiştir.

Araştırma kapsamında gerekli olan örneklem büyüklüğü referans makale temel alınarak hesaplanmıştır (49). Referans makaleye göre ortalama ve standart sapmalar hesaplanarak 1.tip hata payı $\alpha = 0.005$ ve etki genişliği 0.537 olarak alındığında ortalama minimum örneklem çapının 223 kişi olarak alınması Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı tarafından uygun görülmüştür.

3.3. Veri Toplanması

Çalışma için 1 Nisan 2016-30 Nisan 2016 tarihleri arasında, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı genel polikliniklerine başvuran, kronik hastalığı olmayan 2-17 yaş arası çocukların anneleriyle yüz yüze görüşme yöntemiyle, hazırlanan anket formu

doldurulmuştur. Ankette herhangi bir kimlik bilgisi sorgulanmamıştır. Katılım tamamen gönüllülük esasına dayandırılmıştır, katılmayı kabul eden 252 kişiye anket uygulanmıştır.

Katılımcılara mevcut literatürden faydalanılarak hazırlanan sosyodemografik özellikleri sorgulayan 7 soru ve çocuklarının vücut ağırlığı ve iştahı konusundaki algı ve davranış biçimlerini sorgulayan 15 sorudan oluşan toplam 22 soruluk anket ve beden algısını değerlendirmek üzere 1983 yılında Albert J. Stunkard ve arkadaşları tarafından tasarlanan resim setinin 1999 yılında Stevens J. ve arkadaşları tarafından çocuklara uyarlanan versiyonu uygulanmıştır (50). Resim setinde kız çocukları ve erkek çocukları için ayrı ayrı 8'er adet figür bulunmaktadır. 1. ve 2. figürler zayıf, 3. ve 4. figürler normal, 5. ve 6. figürler fazla kilolu, 7. ve 8. figürler ise obez çocuk görünümündedir. Annelerden çocuklarının görünümüne uygun figürü seçmeleri istenerek bu şekilde annelerin çocuklarının görünümü hakkındaki algıları değerlendirilmiştir.

Sosyodemografik özellikler olarak annelerin yaş, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek, aylık gelir, çocukların yaş, cinsiyet, kardeş sayısı sorgulanmıştır. Annelerin çocuk beslenmesi ve sağlığıyla ilgili davranış biçimleri; anne sütü alma süresi, ek gıdaya geçiş zamanı, gıda takviyesi verme durumu ve verilen takviye, beslenme konusunda yararlanılan araçlar, sağlıklı iken kontrol amaçlı doktora götürme durumu ve nedeninin sorulduğu anket sorularıyla sorgulanmıştır. Ayrıca annelere, kendilerinin ve çocuklarının vücut ağırlığıyla ilgili algılarını ve çocuklarının iştahları hakkındaki yargılarını değerlendiren üç soru sorulmuştur.

Çalışmaya katılmayı kabul eden annelerden boy ve kilolarını bilmeyen annelerin ve çocukların tamamının ayakkabıları çıkartılıp, üst giysileri inceltirilerek SECA boy ölçer ve dijital baskül yardımıyla boy ve kiloları ölçülerek BKİ'leri hesaplanmıştır. BKİ vücut bileşimini en iyi yansıtan ölçüt olarak kabul edilmektedir.

BKİ= Ağırlık (kg) / Boy² (m²) formülü ile hesaplanır.

Annelerin BKİ'leri DSÖ'nün uluslararası obezite sınıflandırmasına göre; Tablo 3.1'de görüldüğü gibi değerlendirilmiştir (51).

Tablo 3.1. BKİ'lerine Göre Erişkin Obezite Sınıflandırılması

Ağırlık Yorumu	BKİ (kg/m²)
Zayıf	<18.50
Normal	18.50-24.99
Fazla kilolu	25.00-29.99
Obez	≥30.00

Çocukların BKİ'leri Olcay Neyzi ve arkadaşlarının Türk çocukları için referans olarak belirlediği BKİ persentil eğrileri kullanılarak persentil değerlerine dönüştürülmüş ve DSÖ'nün pediyatrik obezite sınıflamasına göre Tablo 3.2'de görüldüğü gibi değerlendirilmiştir (28).

Tablo 3. 2. BKİ Persentillerine Göre Çocukluk Çağı Obezite Sınıflandırılması

Ağırlık Yorumu	Persentil Aralığı
Zayıf	%5 'ten düşük
Normal	%5-85
Fazla kilolu	%85-95
Obez	%95 ve üzerinde

Çalışmamızda ayrıca çocuklarda obezite değerlendirmesinde önemli olan ve bütün yaş gruplarında kullanılabilen rölatif ağırlık (boya göre ağırlık) da kullanılmıştır. Rölatif ağırlık (RA); çocuğun ağırlığının, aynı çocuğun boy uzunluğuna uyan ağırlığa oranıdır. Rölatif ağırlık ile rölatif beden kitle indeksi (RBKİ) birbirinin yerine kullanılabilen kavramlardır.

$$\text{Rölatif ağırlık} = \frac{\text{Çocuğun ağırlığı} \times 100}{\text{Aynı boyda sağlıklı çocuğun ağırlığı}}$$

RA; - <%90→ “zayıf”, %90-%110→ “normal”, %110-%120→ “fazla kilolu”, ≥%120→ “obez” olarak değerlendirilmiştir (28).

3.4. İzinler ve Etik Konular

Çalışma için Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 28 Mart 2016 tarihinde alınan 06-238-16 karar nolu izin ile belirtilen merkezde araştırmanın gerçekleşmesinde bilimsel ve etik açıdan sakınca bulunmadığına karar verilmiş ve çalışmanın yapılmasına başlanmıştır.

3.5. İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin analizi Sosyal Bilimler için İstatistik Programı (SPSS) 11,5 sürümü kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler dağılımı normal olan değişkenler için ortalama ± standart sapma, dağılımı normal olmayan değişkenler için median (min- max), nominal değişkenler ise vaka sayısı ve (%) olarak gösterilmiştir.

Grup sayısı iki olduğunda gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği t testi ile ortanca değerler yönünden farkın önemliliği Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Grup sayısı ikiden fazla olduğunda gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği ANOVA Varyans Analizi testi ile ortanca değerler yönünden farkın önemliliği Kruskal Wallis testi ile araştırılmıştır. Nominal değişkenler Pearson Ki-Kare veya Fisher Exact testi ile değerlendirilmiştir.

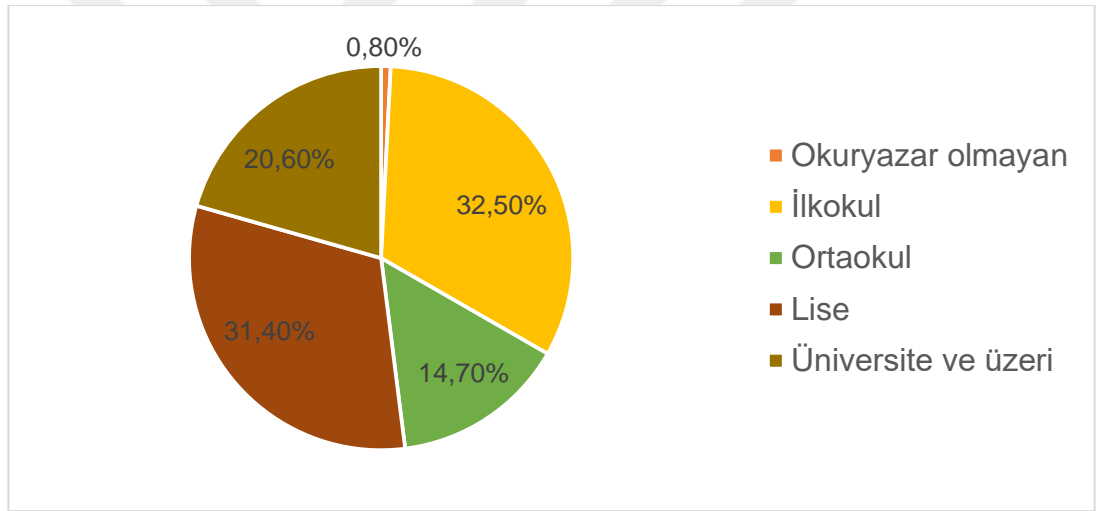
Sürekli değişkenler arasındaki ilişki araştırılırken dağılım normal olmadığında Spearman Korelasyon testi ile, normal olduğunda Pearson Korelasyon testi ile değerlendirilmiştir.

$p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir

4. BULGULAR

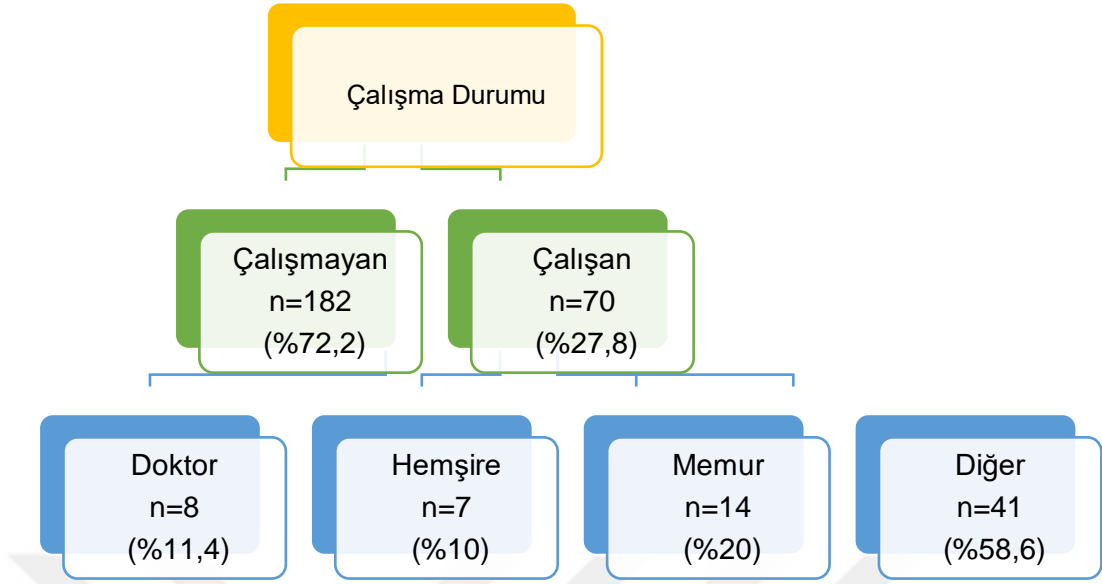
Çalışmamız Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı genel polikliniklerine başvuran çocukların çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 252 annesi ile yapılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $34,24 \pm 6,25$ 'tir, en küçük yaş 23, en büyük yaş 56'dır.

Katılımcıların eğitim seviyelerinin dağılımında; okuryazar olmayan 2 kişi (%0,8), ilkokul mezunu 82 kişi (%32,5), ortaokul mezunu 37 kişi (%14,7), lise mezunu 79 kişi (%31,4), üniversite ve üzeri eğitimi olan 52 kişi (%20,6) çalışma evrenini oluşturmaktadır (Şekil 4.1).



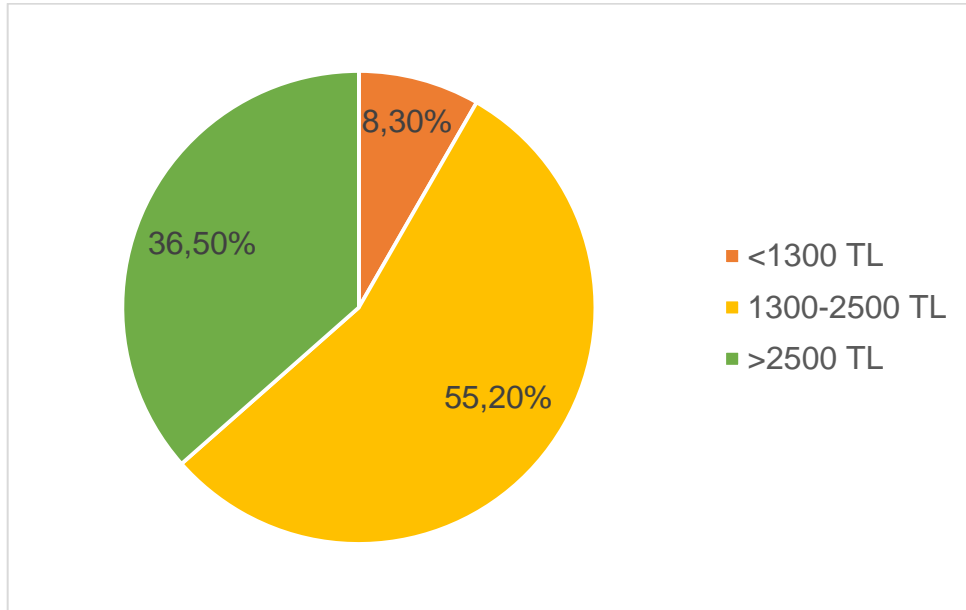
Şekil 4.1. Katılımcıların Eğitim Seviyesi Dağılımı

Çalışmaya katılanlar arasında 70 kişi (%27,8) herhangi bir işte çalışırken, 182 kişi (%72,2) çalışmadığını belirtmiştir. Çalışanların meslek gruplarına göre dağılımına bakıldığında 8 kişi (%11,4) doktor, 7 kişi (%10) hemşire, 14 kişi (%20) memur ve 41 kişi (%58,6) ise diğer meslek gruplarına mensuptu (Şekil 4.2).



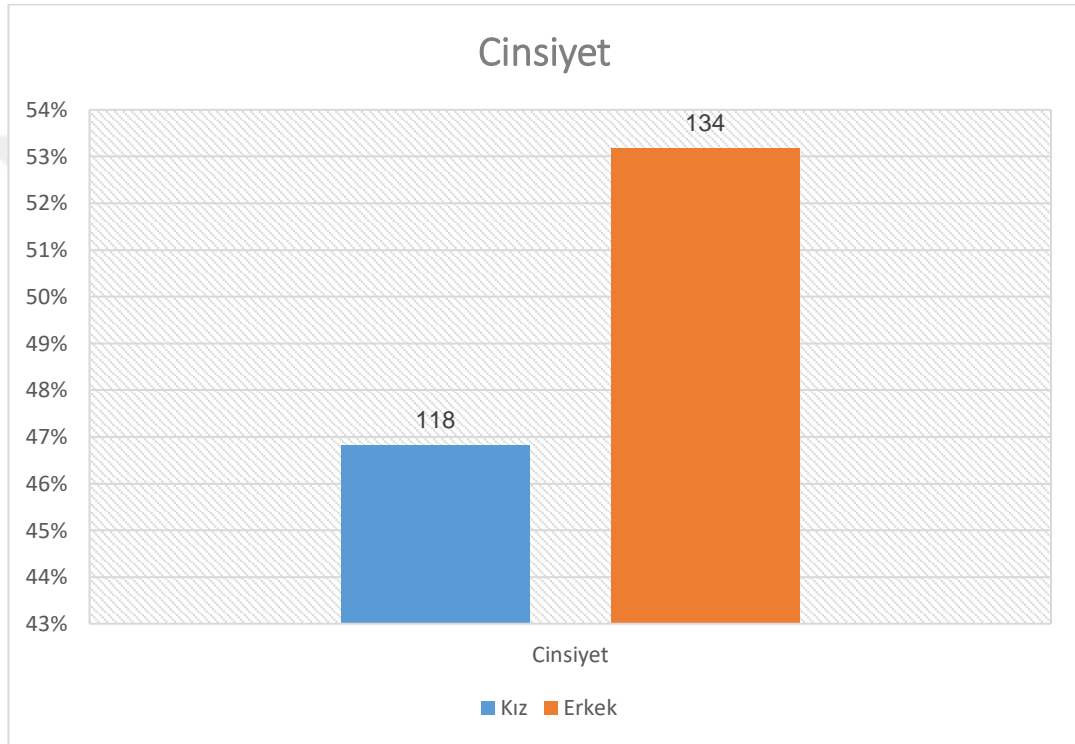
Şekil 4. 2. Katılımcıların Çalışma Durumu ve Meslek Grubu Dağılımı

Katılımcıları aylık gelirlerine göre gruplandırdığımızda; 21 kişinin (%8,3) aylık geliri 1300 TL altı, 139 kişinin (%55,2) aylık geliri 1300-2500 TL arası, 92 kişinin (%36,5) aylık geliri ise 2500 TL üstü idi (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Katılımcıların Aylık Gelir Dağılımı

Çalışmaya alınan çocukların yaş ortalaması $6,88 \pm 3,74$, en küçük yaş 2, en büyük yaş 17 idi. Yaş gruplarının dağılımı ise; 2-5 yaş arası %33, 5-12 yaş arası %52,8, 12-17 yaş arası %14,2 şeklinde idi. Çocukların 134'ü (%53,2) erkek, 118'i (%46,8) kız idi (Şekil 4.4). Çocukların kardeş sayılarına bakıldığında; ortanca kardeş sayısı 1, en az 0, en fazla 6 idi. Çocukların 126'sı (%50) ilk, 83'ü (%32,9) ikinci, 36'sı (%14,3) üçüncü, 5'i (%2) dördüncü, 2'si (%0,8) beşinci çocuktur.

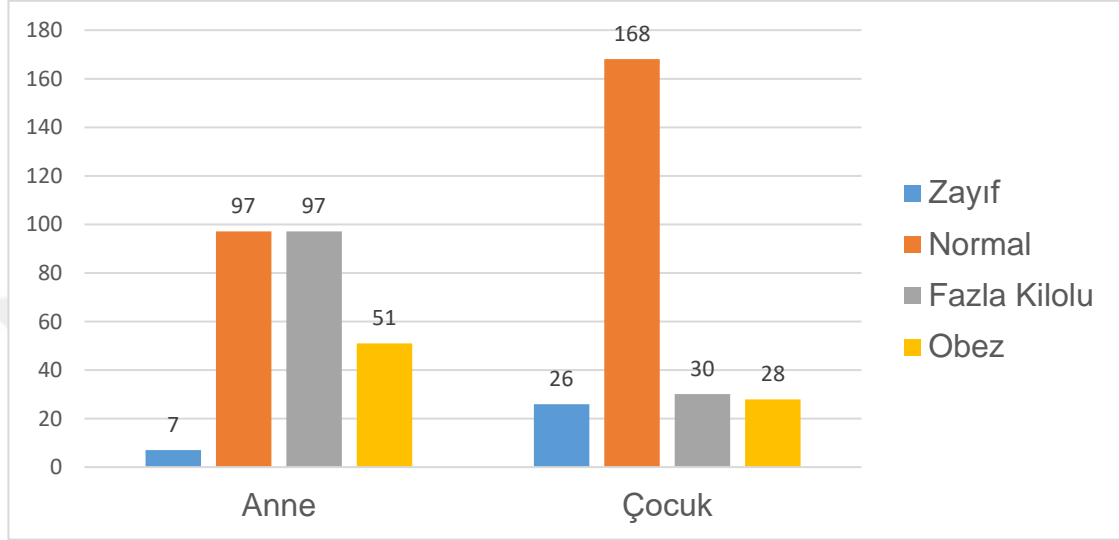


Şekil 4.4. Çocukların Cinsiyete Göre Dağılımları

Çocukların anne sütü alma ortalamaları $17,05 \pm 9,27$ ay, ortanca değeri 18 ay (en az 0, en çok 60 ay), ek gıdaya geçiş zamanlarının ortalaması $6,06 \pm 1,56$ ay, ortanca değeri 6 ay idi. Ek gıdaya en erken geçen çocuk 3.ayda, en geç geçen çocuk 12.ayda geçmişti.

Annelerin BKİ'lerine göre kilo durumları değerlendirildiğinde; 7'sinin (%2,8) zayıf, 97'sinin (%38,5) normal, 97'sinin (%38,5) fazla kilolu ve 51'inin (%20,2) obez olduğu görüldü.

Çocukların BKİ persentil değer ortalaması $52,50 \pm 32,28$ idi. Çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflaması yapıldığında; 26'sı (%10,3) zayıf, 168'i (%66,7) normal, 30'u (%11,9) fazla kilolu, 28'i (%11,1) obez grubunda yer alıyordu (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Anne ve Çocukların Kilo Durumlarına Göre Dağılımları

Çocukların rölatif beden kitle indeksi (RBKİ) ortalamaları ise $98,49 \pm 17,02$ (en küçük: 63,88, en büyük: 181,67) olarak tespit edildi. RBKİ'ne göre obezite sınıflaması yapıldığında 58'i (%23) zayıf, 135'i (%53,6) normal, 31'i (%12,3) fazla kilolu, 28'i (%11,1) obez grubunda yer alıyordu.

BKİ persentiline göre obezite sınıflaması cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p=0,424$). Erkek çocukların 16'sı (%11,9) zayıf, 84'ü (%62,7) normal kiloda, 16'sı (%11,9) fazla kilolu, 18'i (%13,5) obez iken, kız çocuklarının 10'u (%8,5) zayıf, 84'ü (%71,2) normal kiloda, 14'ü (%11,8) fazla kilolu, 10'u (%8,5) obez idi. Ancak obez çocukların %64,3'ü erkek, %35,7'si kız idi.

Annelerin BKİ'ne göre obezite grupları ile çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktu ($p=0,384$). Ancak obez annelerin çocuklarında fazla kiloluluk ve

obezite prevalans toplamı (%31,4), zayıf anne çocuklarınınkinin (%14,3) yaklaşık iki katıydı.

Anne yaşına ($p=0,365$) ve çocuk yaşına göre ($p=0,277$) çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına rağmen, obez çocuk oranının en yüksek olduğu yaş grubu 5-12 yaş arası idi (%14,3) ve en yüksek oranda obez çocuğa sahip olan, 30 yaş altı anneler idi (%14,7).

Anne eğitim düzeyine ($p=0,598$) ve anne çalışma durumuna göre ($p=0,591$) çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen, fazla kilolu ve obez çocuğa sahip olma oranı en düşük anneler, eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olanlar ile çalışanlardı.

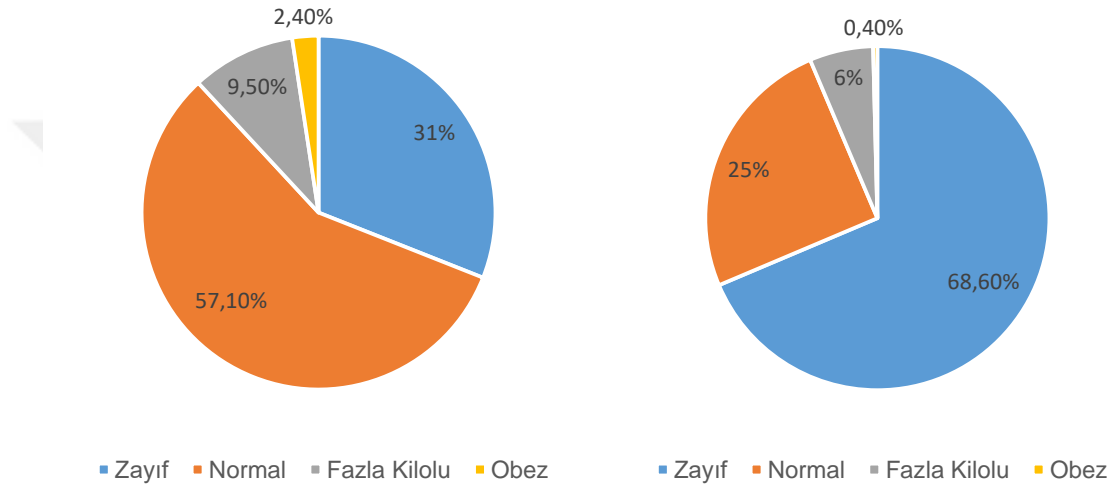
Meslek gruplarına göre çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,838$), ancak obez çocuğa sahip olma oranı en düşük olanlar sağlık personeli anneler, en yüksek olanlarsa memur anneler idi. Aylık gelire göre çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına rağmen ($p=0,132$), aylık geliri 1300 TL altında olanlarda obez çocuğa sahip olma oranı en düşükken (%4,8), aylık geliri 2500 TL üstü olanlarda en yüksekti (%13,1).

Doğum sırasına ($p=0,653$) ve kardeş sayısına göre ($p=0,611$) çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen, en yüksek obezite oranı ilk çocuklarda idi ve 3 ve üzeri kardeşi olan çocukların fazla kiloluluk ve obezite prevalansları daha düşüktü. Anne sütü alma süresi ($p=0,859$) ve ek gıdaya geçme zamanına göre ($p=0,676$) çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında anlamlı fark yoktu, fakat 6 aydan kısa süre anne sütü alan çocuklarda obezite prevalansı, 6. aydan önce ek gıdaya geçen çocuklarda fazla kiloluluk prevalansı daha yüksekti.

Annelerin kilolarıyla ilgili algıları değerlendirildiğinde; 12'sinin (%4,8) kendisini zayıf, 103'ünün (%40,9) normal kiloda, 110'unun (%43,7) fazla kilolu, 27'sinin (%10,6) obez olarak değerlendirdiği tespit edilmiştir.

Annelerin çocuklarının kilosuna ilişkin sözel algıları değerlendirildiğinde; anneler tarafından çocukların 78'inin (%31) zayıf, 144'ünün (%57,1) normal kiloda, 24'ünün (%9,5) fazla kilolu, 6'sının (%2,4) obez olarak algılandığı tespit edilmiştir.

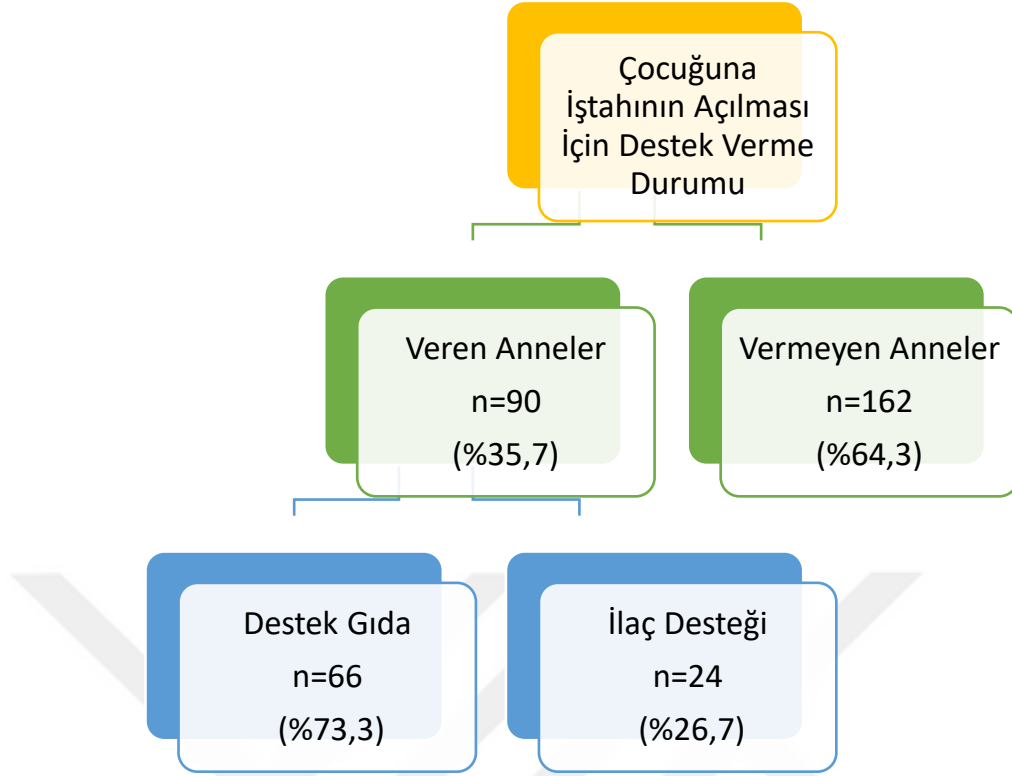
Annelerin resim setinde seçtikleri figürler değerlendirildiğinde ise; çocukların 173'ünün (%68,6) zayıf, 63'ünün (%25) normal, 15'inin (%6) fazla kilolu, 1'inin (%0,4) ise obez olarak görüldüğü tespit edilmiştir (Şekil 4.6).



Şekil 4. 6. Annelerin Çocuklarının Kilosuna İlişkin Sözel ve Görsel Algıları

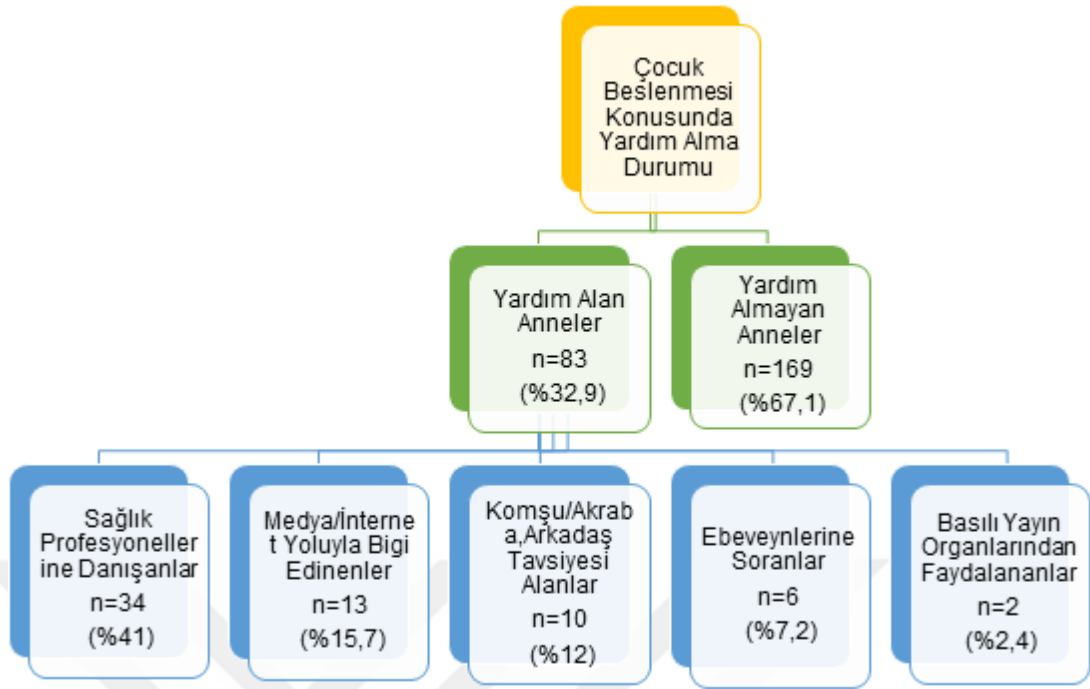
Annelerin çocuklarının iştahıyla ilgili yargıları; çocukların 16'sının (%6,3) iştahının çok kötü, 71'inin (%28,2) kötü, 71'inin (%28,2) normal, 75'inin (%29,8) iyi, 19'unun (%7,5) çok iyi olduğu yönündeydi.

Annelerin çocuklarının iştahının açılması için destek gıda/ilaç verme durumları sorgulandığında; annelerin 90'ı (%35,7) destek gıda/ilaç verdiğini söylerken, 162'si (%64,3) herhangi birşey vermediğini belirtmiştir. Destek gıda/ilaç veren annelerin 66'sı (%73,3) destek gıda (ceviz, üzüm, pekmez vs.) verdiğini, 24'ü (%26,7) ilaç desteği (demir, multivitamin kompleksleri vs.) verdiklerini belirtmişlerdir (Şekil 4.7).



Şekil 4. 7. Çocuklara İştahının Açılması İçin Destek Verme Durumu

Annelerin çocuklarının beslenmesi konusunda yardım aldıkları bir araç olup olmadığı sorgulandığında; 83'ü (%32,9) olduğunu söylerken, 169'u (%67,1) herhangi bir araçtan yardım almadığını söylemiştir. Yardım alan annelerin 34'ü (%41) doktor, sağlık çalışanı gibi profesyonellere danıştığını belirtirken, 13'ü (%15,7) medya ve internet yoluyla bilgi edindiğini, 10'u (%12) komşu, akraba, arkadaş tavsiyeleri aldığını, 6'sı (%7,2) ebeveynlerine sorduğunu, 2'si (%2,4) kitap, dergi, gazete, broşür gibi basılı yayın organlarından faydalandıklarını belirtmişlerdir. 18 kişi (%21,7) ise birden çok seçenek işaretlemişlerdir (Şekil 4.8).



Şekil 4. 8. Annelerin Çocuk Beslenmesi Konusunda Yardım Alma Durumu

Annelerin çocukları sağlıklı olduğu halde son 1 yıl içinde kontrol amaçlı doktora götürme sıklıkları sorgulandığında; 154'ü (%61,1) bu soruyu "hiç" olarak cevaplarken, 52'si (%20,6) "1", 46'sı (%18,3) "2 ve üzeri" şeklinde cevaplandırmışlardır. Çocuklarını kontrol amaçlı doktora götüren annelerin götürme sebepleri sorgulandığında ise; 22'sinin (%22,4) kan tahlili yaptırmak, 17'sinin (%17,3) yaşına uygun gelişimsel kontrolleri yaptırmak, 12'sinin (%12,2) kilo ve boy takipleri, 5'inin (%5,1) "diğer sebepler" seçeneğini, 42'sinin (%43) ise birden çok seçenek işaretlediği görülmüştür.

Annelerin çocuklarının iştahının açılması için destek verme durumu ($p=0,149$) ve verilen destek türü ($p=0,542$) ile çocuk BKİ persentillerine göre obezite grupları arasında anlamlı fark bulunmamaktaydı, ancak iştahının açılması için destek verilmeyen çocuklarla, ceviz, üzüm gibi gıda desteği verilen çocukların fazla kiloluluk ve obezite prevalansları daha yüksekti. Çocuk beslenmesi konusunda yardım alan annelerle, almayan annelerin çocuklarının BKİ persentillerine göre obezite grupları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,334$). Annelerin son 1 yıl içinde çocuklarını kontrol amaçlı doktora

götürme durumlarına göre çocuk BKİ persentil obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,062$).

Annelerin kendi kilolarına ilişkin algıları ile BKİ'ne göre obezite sınıflaması arasında anlamlı fakat zayıf bir uyum mevcuttu. ($p<0,001$, uyum katsayısı $kappa=0,379$). Annelerin 150'sinin (%59,5) algısı kilolarıyla uyumluken, 67'si (%26,6) kendisini olduğundan zayıf, 35'i (%13,9) ise olduğundan kilolu olarak değerlendiriyordu. Zayıf olan annelerin %71,4'ünün algısı kilosuyla uyumluken, obez olan annelerin sadece %35,3'ü kendini obez olarak değerlendirmekteydi (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Annelerin Kendi Kilolarına İlişkin Algıları ile BKİ'ne göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin Kendi Kilolarına İlişkin Algıları			Toplam	p Değeri	Kappa
		Uyumlu Görüş	Olduğundan Fazla	Olduğundan Az			
Zayıf	Sayı	5	2	0	7	p<0,001	0,379
	Yüzde	%71,4	%28,6	%0	%100		
Normal	Sayı	67	24	6	97		
	Yüzde	%69,1	%24,7	%6,2	%100		
Fazla Kilolu	Sayı	60	9	28	97		
	Yüzde	%61,9	%9,3	%28,8	%100		
Obez	Sayı	18	0	33	51		
	Yüzde	%35,3	%0	%64,7	%100		
Toplam		150	35	67	252		

* Kappa uyum analizi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin kendi kilolarına ilişkin algıları, anne yaşına göre farklılık göstermekteydi ($p=0,024$). Daha genç yaştaki obez ve fazla kilolu annelerin kendilerini olduklarından zayıf görme eğiliminde oldukları tespit edildi.

Annelerin kendi kilolarına ilişkin algıları, eğitim seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p=0,299$). Fakat annelerin eğitim seviyesi yükseldikçe kendilerini obez olarak görme eğilimleri artmaktaydı. Annelerin kilo algıları meslek gruplarına göre de anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p=0,504$). Ancak kendini fazla kilolu ve obez olarak gören annelerin büyük çoğunluğu sağlık personeliydi.

Annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili sözel algıları ile çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflaması arasında anlamlı fakat zayıf bir uyum vardı ($p<0,001$, uyum katsayısı $kappa=0,225$). Annelerin 140'ının (%55,6) algısı çocuklarının kilosuyla uyumluyken, 98'i (%38,9) çocuklarını olduğundan zayıf, 14'ü (%5,5) ise olduğundan kilolu olarak değerlendiriyordu. Zayıf çocukların %73,1'i anneleri tarafından zayıf olarak değerlendirilirken, obez olan çocukların sadece %17,9'u obez olarak değerlendirilmekteydi.

Annelerin çocuklarının kilosuna ilişkin sözel algılarının, çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflamasıyla ilişkisi (annenin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumu); anne yaşına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p=0,390$). Eğitim düzeyine göre de anlamlı farklılık görülmedi ($p=0,552$), fakat eğitim düzeyi arttıkça annelerin çocuk kilosunu değerlendirme uyumları artmaktaydı. Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumları, çalışma durumuna göre farklılık göstermemekteydi ($p=0,188$), fakat çalışan annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları daha iyiydi. Anne mesleğine göre de anlamlı farklılık yoktu ($p=0,235$). Çocuk kilo değerlendirme uyumu en iyi olan meslek grubu memurlar, en kötü olan meslek grubu ise hemşirelerdi.

Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumu, aile aylık gelirine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekteydi ($p=0,020$). Aylık geliri 1300 TL altı olan annelerin %81'inin algısı çocuklarının kilosuyla uyumluyken, aylık geliri 1300-2500 TL arası olan annelerin %43,9'u, aylık

geliri 2500 TL üstü olan annelerin ise %37'si çocuklarını olduğundan zayıf olarak değerlendirmekteydi (Tablo 4.2).

Tablo 4. 2. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumlarının Aylık Gelir Düzeylerine Göre Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları			Toplam	p değeri
		Uyumlu Görüş	Olduğundan Fazla	Olduğundan Az		
<1300TL	Sayı	17	1	3	21	p=0,020
	Yüzde	%81	%4,8	%14,2	%100	
1300TL-2500TL	Sayı	74	4	61	139	
	Yüzde	%53,2	%2,9	%43,9	%100	
>2500TL	Sayı	49	9	34	92	
	Yüzde	%53,2	%9,8	%37	%100	
Toplam		140	14	98	252	

*Ki-Kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Çocukların BKİ persentillerine göre obezite gruplarıyla, annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Annelerin çocuk kilo değerlendirmeleri; BKİ persentiline göre zayıf olan çocuklarda %73,1 oranında uyumluyken, normal kiloda olan çocuklarının %33,3'ü, fazla kilolu çocukların %63,3'ü, obez çocukların ise %82,1'i olduğundan zayıf olarak değerlendirilmekteydi (Tablo 4.3).

Tablo 4. 3. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları ile Çocuk BKİ Persentil Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları			Toplam	p değeri
		Uyumlu Görüş	Olduğundan Fazla	Olduğundan Az		
Zayıf	Sayı	19	7	0	26	p<0,001
	Yüzde	%73,1	%26,9	%0	%100	
Normal	Sayı	106	6	56	168	
	Yüzde	%63,1	%3,6	%33,3	%100	
Fazla Kilolu	Sayı	10	1	19	30	
	Yüzde	%33,4	%3,3	%63,3	%100	
Obez	Sayı	5	0	23	28	
	Yüzde	%17,9	%0	%82,1	%100	
Toplam		140	14	98	252	

*Ki kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumu; çocuk yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0,097$). Çocukların cinsiyetlerine göre annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen ($p=0,183$), erkek çocukların olduğundan zayıf görülme oranı %44 iken, kız çocukları için bu oran %33,1 idi. Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumu; kardeş sayısı ($p=0,571$), anne sütü alma süresi ($p=0,437$), ek gıdaya geçiş zamanı ($p=0,922$) ve doğum sırasından ($p=0,825$) etkilenmemektedir. Çocuğa iştahının açılması için destek verme durumuna göre annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumu arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,074$), fakat destek vermeyen annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları daha iyiydi. Verilen destek türüne göre de annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında anlamlı fark bulunmamaktaydı ($p=0,364$), ancak ceviz, üzüm gibi ilaç dışı destek veren annelerin algıları

çocuklarının kilosuyla daha uyumluydu. Çocuk beslenmesi konusunda yardım alma durumuna göre annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına karşın ($p=0,181$), beslenme konusunda yardım alan annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları daha kötüydü. Son 1 yılda çocuğunu kontrol amaçlı hiç doktora götürmeyen annelerin %60,4'ünün algısı çocuğunun kilosuyla uyumluyken, yılda 1 kez götüren annelerin %53,8'inin, yılda 2 ve daha fazla götüren annelerin %41,3'ünün algısı çocuğunun kilosuyla uyumlu idi ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,136$).

Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumları, BKİ'ne göre obezite sınıflamasına göre anlamlı farklılık göstermemekle beraber ($p=0,782$), zayıf annelerin %42,9'u çocuklarını olduğundan daha zayıf olarak algıladıkça, obez annelerin %35,3'ü çocuklarını olduğundan daha zayıf görmekteydi. Annelerin kendi kilo değerlendirmeleri ile çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,325$), fakat kendini çok zayıf olarak gören annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları en düşükken, kendilerini fazla kilolu olarak değerlendiren annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları en yüksekti.

Çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflamasıyla annelerin resim setiyle yaptığı görsel kilo değerlendirmeleri birbiriyle uyumlu değildi ($p=0,154$). Zayıf çocuklar için annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili görsel algıları %100 uyumluyken, obez çocuklar için anne görsel algıları sadece %3,6 oranında uyumluydu (Tablo 4.4)

Tablo 4. 4. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Görsel Algıları ile Çocukların BKİ Persentillerine Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocukların Kilosuyla İlgili Görsel Algıları				Toplam	p değeri
		Zayıf	Normal	Fazla Kilolu	Obez		
Zayıf	Sayı	26	0	0	0	26	p=0,154
	Yüzde	%100	%0	%0	%0	%100	
Normal	Sayı	130	36	2	0	168	
	Yüzde	%77,4	%21,4	%1,2	%0	%100	
Fazla Kilolu	Sayı	12	12	6	0	30	
	Yüzde	%40	%40	%20	%0	%100	
Obez	Sayı	5	15	7	1	28	
	Yüzde	%17,8	%53,6	%25	%3,6	%100	
Toplam		173	63	15	1	252	

*Kappa uyum analizi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili sözel değerlendirmeleriyle resim setiyle yapılan görsel değerlendirmeleri arasında anlamlı fakat zayıf bir uyum bir mevcuttu ($p < 0,001$, uyum katsayısı $kappa = 0,211$). Zayıf çocuklar için annelerin sözel algıları ile görsel algıları %93,6 oranında uyumluyken, obez çocuklarda bu oran %16,7 idi.

Çocuk yaşına göre resim setiyle değerlendirilen anne görsel algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamasına rağmen ($p = 0,452$), fazla kilolu ve obez olarak görülen çocukların yaş ortalamaları daha yüksekti. Anne görsel algıları arasında çocuk cinsiyetine ($p = 0,663$) ve anne yaşına ($p = 0,306$) göre anlamlı fark yoktu. Meslek gruplarına göre de anne görsel algıları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen ($p = 0,724$), çocuğu obez

görme oranı en yüksek olarak sağlık personeli annelerde, en düşük ise ev hanımı annelerde bulunmuştur.

Anne görsel algısının, annelerin eğitim durumuyla ilişkisi istatistiksel olarak sınırda anlamlı ($p=0,055$) olarak tespit edilse de; resim setiyle fazla kilolu ve obez olarak değerlendirilen çocukların annelerinin çoğunun lise ve üzeri eğitim durumuna sahip olması nedeniyle aradaki fark klinik olarak anlamlı kabul edildi.

Annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumları ve annelerin görsel algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,622$).

Annelerin kendi kilolarını değerlendirme uyumuyla, çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamaktaydı ($p=0,828$).

Annelerin çocuklarının iştahıyla ilgili görüşleri, çocukların yaşına ($p=0,816$), cinsiyetine ($p=0,861$), doğum sırasına ($p=0,530$), kardeş sayısına ($p=0,656$), anne yaşına ($p=0,861$), eğitim düzeyine ($p=0,238$), çalışma durumuna ($p=0,490$), meslek gruplarına ($p=0,724$) ve aile aylık gelirine ($p=0,653$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

Annelerin BKİ obezite sınıflaması ($p=0,414$) ve kendi kilolarına ilişkin sözel algılarına ($p=0,299$) göre çocuk iştah değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktaydı.

Annelerin çocuk iştah değerlendirme gruplarına (çok kötü, kötü, normal, iyi, çok iyi) ait çocuk BKİ percentil ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). İştahı “çok kötü” olarak değerlendirilen çocukların BKİ percentil ortalaması en düşükken (18,88), iştahı “çok iyi” olarak değerlendirilen çocukların BKİ percentil ortalaması en yüksekti (77,00).

Çocukların BKİ percentillerine göre obezite grupları ile annelerin iştah değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). BKİ percentiline göre zayıf olan çocukların çoğunun iştahı anneleri tarafından çok kötü ve kötü olarak değerlendirilirken, BKİ percentiline göre obez olan

çocukların büyük kısmının iştahı iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirilmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4. 5. Annelerin İştah Değerlendirmeleri ile Çocuk BKİ Persentil Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin İştah Değerlendirmeleri					Toplam	p değeri
		Çok Kötü	Kötü	Normal	İyi	Çok İyi		
Zayıf	Sayı	6	11	6	3	0	26	p<0,001
	Yüzde	%23,1	%42,3	%23,1	%11,5	%0	%100	
Normal	Sayı	10	54	53	44	7	168	
	Yüzde	%6	%32,1	%31,5	%26,2	%4,2	%100	
Fazla kilolu	Sayı	0	4	9	14	3	30	
	Yüzde	%0	%13,3	%30	%46,7	%10	%100	
Obez	Sayı	0	2	3	14	9	28	
	Yüzde	%0	%7,1	%10,7	%50	%32,2	%100	
Toplam		16	71	71	75	19	252	

*Ki-Kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin çocuklarının kilosuna ilişkin sözel algıları ile iştah değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Anneleri tarafından zayıf olarak değerlendirilen çocukların çoğunun iştahı çok kötü ve kötü olarak ifade edilirken, annelerin obez olarak değerlendirdiği çocukların tamamının iştahının iyi ve çok iyi olduğunun ifade edildiği görülmüştür.

Annelerin resim setiyle belirlenen görsel algılarına göre iştah değerlendirmeleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Anneleri tarafından zayıf olarak görülen çocukların çoğunun iştahı çok kötü ve kötü olarak değerlendirilirken, annelerinin fazla kilolu ve obez olarak gördüğü çocukların büyük kısmının iştahı iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirilmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4. 6. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Görsel Algıları ile Çocuk İştah Değerlendirmelerinin Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Görsel Algıları				Toplam	p değeri
		Zayıf	Normal	Fazla Kilolu	Obez		
Çok Kötü	Sayı	16	0	0	0	16	p<0,001
	Yüzde	%100	%0	%0	%0	%100	
Kötü	Sayı	65	6	0	0	71	
	Yüzde	%91,5	%8,5	%0	%0	%100	
Normal	Sayı	52	16	3	0	71	
	Yüzde	%73,2	%22,6	%4,2	%0	%100	
İyi	Sayı	38	31	5	1	75	
	Yüzde	%50,7	%41,3	%6,7	%1,3	%100	
Çok İyi	Sayı	2	10	7	0	19	
	Yüzde	%10,5	%52,7	%46,7	%0	%100	
Toplam		173	63	15	1	252	

*Ki-Kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin iştah değerlendirmeleri ile çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,398$). Fakat anneleri tarafından iştahı çok iyi olarak değerlendirilen çocukların olduğundan kilolu algılanma oranları daha fazlaydı.

Annelerin çocuklarının iştahının açılması için çocuklarına verdikleri destek türüne göre iştah değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,011$). Çocuklarına demir veya multivitamin gibi ilaç desteği veren annelerin çoğu çocuklarının iştahının kötü olduğunu ifade ederken, ilaç dışı gıda desteği veren annelerin büyük kısmı çocuklarının iştahının normal veya iyi olduğunu ifade etmekteydi.

Çocuk beslenmesi konusunda yardım alma durumu ile iştah değerlendirmesi arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,005$). Çocuk beslenmesi konusunda yardım alan annelerin çoğu çocuklarının iştahının kötü olduğunu ifade ederken, yardım almayan annelerin büyük kısmı çocuklarının iştahının iyi olduğunu ifade etmişlerdir.

Çocukların RBKİ ortalamalarına göre annelerin çocuklarının kilosuna ilişkin sözel değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Anneleri tarafından zayıf olarak değerlendirilen çocukların RBKİ ortalaması en düşükken (90,97), annelerinin obez olarak değerlendirdiği çocukların RBKİ ortalaması en yüksekti (142,31).

Çocukların RBKİ obezite sınıflamalarına göre annelerin sözel kilo değerlendirmeleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). RBKİ'ne göre zayıf olan çocuklarının çoğu anneleri tarafından zayıf olarak değerlendirilirken, RBKİ'ne göre obez olan çocukların büyük kısmı anneleri tarafından fazla kilolu ve obez olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4. 7. Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Sözel Algıları ile Çocukların RBKİ'lerine Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocuklarının Kilosuyla İlgili Sözel Algıları				Toplam	p değeri
		Zayıf	Normal	Fazla Kilolu	Obez		
Zayıf	Sayı	37	21	0	0	58	p<0,001
	Yüzde	%63,8	%36,2	%0	%0	%100	
Normal	Sayı	39	92	4	0	135	
	Yüzde	%28,9	%68,1	%3	%0	%100	
Fazla Kilolu	Sayı	1	19	10	1	31	
	Yüzde	%3,2	%61,3	%32,3	%3,2	%100	
Obez	Sayı	1	12	10	5	28	
	Yüzde	%3,6	%42,9	%35,6	%17,9	%100	
Toplam		78	144	24	6	252	

*Ki-Kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Annelerin BKİ'ne göre obezite gruplarıyla çocukların RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,397$).

Annelerin kendi kilolarına dair sözel değerlendirmelerine göre çocukların RBKİ obezite sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,325$).

Annelerin kendi kilolarını değerlendirme uyumlarına göre çocukların RBKİ'ne göre obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,741$).

RBKİ obezite gruplarına göre annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). RBKİ'ne göre zayıf olan çocukların %56,9, normal olan çocukların %67,4'ünün annelerinin algısı çocuklarının kilosuyla uyumluyken, fazla kilolu çocukların %64,5'i, obez çocukların %71,4'ü anneleri tarafından olduğundan daha zayıf olarak değerlendirilmekteydi (Tablo 4.8).

Tablo 4. 8. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları ile RBKİ'ne Göre Obezite Gruplarının Karşılaştırılması*

		Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları			Toplam	p değeri
		Uyumlu Görüş	Olduğundan Fazla	Olduğundan Az		
Zayıf	Sayı	33	7	18	58	p<0,001
	Yüzde	%56,9	%12,1	%31	%100	
Normal	Sayı	91	4	40	135	
	Yüzde	%67,4	%3	%29,6	%100	
Fazla Kilolu	Sayı	8	3	20	31	
	Yüzde	%25,8	%9,7	%64,5	%100	
Obez	Sayı	8	0	20	28	
	Yüzde	%28,6	%0	%71,4	%100	
Toplam		140	14	98	252	

*Ki-Kare testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Çocukların cinsiyetine göre RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına karşın ($p=0,501$), erkek çocuklarda fazla kiloluluk ve obezite prevalansı kız çocuklarından daha yüksekti. Kardeş sayısına ($p=0,530$), doğum sırasına ($p=0,891$), anne mesleğine ($p=0,954$) göre çocukların RBKİ obezite grupları arasında anlamlı fark yoktu. Ailenin aylık gelirine göre çocukların RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına karşın ($p=0,515$), gelir düzeyi arttıkça fazla kilolu ve obez çocukların oranlarının arttığı görüldü.

Çocuk yaşına göre RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). RBKİ'ne göre normal ve fazla kilolu olarak belirlenen çocukların yaş ortalamaları 5,50 iken, zayıf çocukların yaş ortalamasının 8,50 olduğu tespit edilmiş ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur.

Anne eğitim düzeyine göre çocukların RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,039$). Lise mezunu annelerin normal ve obez çocuk oranları arasında ve üniversite ve üzeri eğitilmiş annelerin zayıf ve normal kilolu çocuk oranları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Annelerin iştah değerlendirmelerine göre çocukların RBKİ obezite grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0,001$). RBKİ'ne göre obez olan çocukların iştahlarının kötü ve iyi olarak değerlendirme yüzdeleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

5. TARTIŞMA

Obezite, vücutta aşırı yağ depolanması ile meydana gelen, fiziksel ve ruhsal sorunlara neden olabilen bir enerji metabolizma bozukluğudur. Tüketilenden daha fazla enerji alınması obezitenin en önemli nedenidir. Son iki dekada özellikle batı toplumlarında olmak üzere tüm dünyada prevalansı giderek artan bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (23). Erişkinlerde olduğu gibi çocuk ve adolesanlarda da obezite ve kilo fazlalığı en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelmiştir. Tüm dünyada 1990 yılında %4.2 olan çocukluk çağı fazla kiloluluk ve obezite prevalansı, 2010 yılında %6.7'ye yükselmiştir. 2020 yılında ise %9.1 olacağı tahmin edilmektedir (52). Ülkemizde de diğer dünya ülkelerinde olduğu gibi obezite görülme sıklığı gün geçtikçe artmaktadır. 2013 yılında yapılan 7-8 yaş grubu çocukları kapsayan Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) sonuçlarına göre çocuklarda fazla kiloluluk prevalansı %14,2, obezite prevalansı ise %8,3 olarak bulunmuştur (33).

Türkiye'de yakın zamana kadar çocuklardaki obezite üzerinde pek durulmamış ve "şişman çocuk=sağlıklı çocuk" anlayışı aileler tarafından yaygın bir biçimde kabul görmüştür. Fazla tartılı çocuklar için en fazla "boya gider" yorumu yapılmış, kaygı verici bir konu olarak görülmemiştir. Ancak son yıllarda dünya ile birlikte ülkemizde de artan obezite prevalansı ve çocukluk çağı obezitesiyle hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok hastalık arasında yakın ilişki olduğunun anlaşılması tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de çocukluk çağı obezitesine sağlık profesyonellerinin bakışını değiştirmiştir.

Ülkemizdeki kültürel özellikler nedeniyle çocuğun bakımından primer sorumlu olan kişi annedir. Aile hekimliği, hastaların sağlık sistemiyle ilk temas noktası olması ve ebeveynlerin en kolay ulaşabilecekleri danışmanları olması nedeniyle, annelerin çocuk beslenmesi, çocukların sağlıklı gelişimi konularında bilgilendirilmesi, fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi, çocuklarının görünümü ve iştahına dair yanlış algılarının farkına varılıp değiştirilmesi

noktalarında oynadığı anahtar rol sayesinde çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi, tanısı ve tedavisinin başlatılmasında büyük önem taşımaktadır.

Son yıllarda ülkemizde çeşitli yaş gruplarında çocukluk çağı obezitesinin prevalansını saptamaya yönelik çok sayıda çalışma yapılmış olsa da, annelerin çocuklarının görünümü ve iştahıyla ilgili algısını değerlendiren çalışma sayısı sınırlıdır (9,53,54,55,56). Farklı ırklardan çocukların kilo durumu hakkındaki ebeveyn algıları üzerine yapılan çalışmalarda anne babaların çocuklarını aşırı kilolu olarak algılamadığı veya çocuklarının vücut ağırlığını olduğundan düşük gördükleri tespit edilmiştir (57,58). Öte yandan, ailelerin çocuklarının ağırlığı hakkındaki yanlış algıları, ileri dönemde obeziteye ve obezite ile ilişkili sağlık sorunlarına neden olabilir. Ebeveynler, sağlıklı kilo değişiklikleri ve çocukluk çağındaki obezite riskini bilirlerse, pediatrik obezite prevalansını azaltabilirler. Annelerin çocuklarının vücut ağırlığı ve görünümü hakkındaki algılarının sorgulanıp yanlış algıların farkına varılması, annelerde tutum, düşünce, davranış değişikliği sağlayacak girişimlerde bulunulması bakımlarından önemlidir.

5.1. Çocukların Obezite Prevalansı

Çalışmamıza katılan çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflaması yapıldığında; fazla kiloluluk prevalansı %11,9, obezite prevalansı %11,1 olarak tespit edildi. RBKİ'ne göre obezite sınıflaması yapıldığında ise çocukların %12,3'ü fazla kilolu, %11,1'i obez olarak tespit edilmiş olup, bu benzer oranların RBKİ'nin daha çok, hızlı boy uzaması görülen adölesanlarda BKİ'nden farklı sonuç vermesi bekleneceğinden, çalışmamızdaki 12 yaş üstü çocuk oranının da düşük (%14,2) olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Çalışmamızda çıkan sonuçlar Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) sonuçlarıyla benzerdir (33).

5.2. Cinsiyete Göre Obezite Prevalansları

Çalışmaya katılan çocukların %53,2'si erkek, %46,8'si kız olup, erkeklerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansları, sırasıyla %11,9 ve %13,5 iken, kızlarda fazla kiloluluk ve obezite prevalansları %11,8 ve %8,5 idi. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölgesi Çocukluk Çağı Şişmanlığın İzlenmesi Araştırması'nda (COSI-2009-2010) 6-9 yaş aralığındaki erkek çocuklardaki fazla tartılılık prevalansı %18 ile %57, kız çocuklarında %18 ile %50, obezite prevalansı ise erkeklerde %6 ile %31, kızlarda ise %5 ile %21 arasında bulunmuştur (4). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (TBSA-2010) obezite sıklığı; 0-5 yaşta, erkeklerde %10,1, kızlarda %6,8, 6-18 yaşta, erkeklerde %9,1, kızlarda %7,3 olarak bulunmuştur (5). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırma Çalışması) (NHANES 2011-2012) sonuçlarına göre; 2-19 yaş aralığında fazla kiloluluk ve obezite toplam prevalansı erkeklerde %32, kızlarda %31,6 bulunmuştur (29). 2013 yılında yapılan 7-8 yaş grubu çocukları kapsayan Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması'nda (COSI-TUR) kız çocuklarında fazla kiloluluk ve obezite prevalansı toplamı %21,6, erkek çocuklarında ise %23,3 bulunmuştur (33). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak erkek çocuklardaki fazla kiloluluk ve obezite prevalansları kız çocuklarından yüksek bulunmuştur. Erkeklerde fazla kilolu olma ve obezitenin fazla görülmesi toplumdaki kilo algısı ve cinsiyetler arası bakım farkından kaynaklanabilir. Toplumumuzda 'güçlü erkek', 'iri erkek' imajı kabul görmektedir. Ayrıca toplumun genelinde erkek çocuklara daha fazla olanak sunma eğilimi vardır. Ailelerin beslenme tercihleri de cinsiyetler arası farklılık gösterebilir.

5.3. Anne Eğitim Düzeyine Göre Obezite Prevalansları

Literatürde ebeveynin yüksek eğitilmiş olmasının çocukta obezite gelişmesine karşı koruyucu etkisi olduğunu savunan çalışmalar mevcuttur (59,60). Janssen ve arkadaşlarının "Health Behaviour in School-Aged Children Survey (Okul Çağı Çocuklarında Sağlık Davranışları Çalışması)

(HBSC)" 2001-2002 Kanada verilerini inceledikleri çalışmalarında; lise seviyesinin altında eğitime sahip annelerin çocuklarında obezite ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarının daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (59). von Kries ve arkadaşlarının Güney Almanya'nın Bavyera kentinde zorunlu sağlık muayenesine katılan 5-6 yaş grubu 6862 çocukla yaptıkları çalışmalarında; obeziteden korunmada en güçlü faktörler; yüksek ebeveyn eğitimi, günde 11,5 saat ve üzeri uyku, anne sütü ile beslenme ve düzenli sportif faaliyet yapma olarak tespit edilmiştir (60). Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da üniversite ve üzeri eğitim seviyesine sahip annelerin çocuklarında fazla kiloluluk (%5,8) ve obezite prevalanslarının, daha az eğitilmiş anne çocuklarından daha düşük olduğu (%7,6) görülmüştür. Anne ve babanın öğrenim düzeyi arttıkça "şişman çocuk sağlıklı çocuktur" anlayışından uzaklaşıp, besin gereksinimlerine yönelik dengeli beslenme davranışının artması beklenmektedir.

5.4. Anne Çalışma Durumuna Göre Obezite Prevalansları

Çıtırık'ın 2008 yılında Kahramanmaraş'ta ilköğretim okulu öğrencilerinde yaptığı çalışmasında ev hanımı annelerin çocuklarında fazla tartılı olma oranı %5.2, obezite oranı %8.5 iken, çalışan annelerin çocuklarında fazla tartılı olma oranı %9.5, obezite oranı %8.3 olarak tespit edilmiştir. Yazar tarafından çalışan annelerin çocuklarında fazla kilo ve obezite oranının yüksek olması; bu çocuklarda düzensiz beslenme ve hazır gıda tüketiminin artmasından dolayı obezite gelişebileceği şeklinde yorumlanmıştır (61). Çalışmamızda fazla kilolu ve obez çocuğa sahip olma oranı; çalışan annelerde (%8,6) daha düşük tespit edilmiştir. Bu sonuç, çalışmayan annelerin çocuklarının beslenmesi konusuna daha çok odaklanıyor olabilecekleri; özellikle de televizyonda gündüz kuşağında yayınlanan programlardan etkilenerek çocuklarını sağlıklı beslemek isterken gereğinden fazla besliyor olabilecekleri şeklinde yorumlanmıştır. Çalışmamıza benzer olarak Gözü'nün Mardin'de 6-15 yaş grubu çocuklarla yaptığı çalışmada da çalışmayan annelerin çocuklarında obezite anlamlı

olarak daha fazla bulunmuştur. Obez çocukların %90'ının, fazla kilolu çocukların %96'sının annesinin ev hanımı olduğu belirtilmiştir (62).

5.5. Aylık Gelire Göre Obezite Prevalansları

Yapılan çalışmalarda obezitenin gelişmiş ülkelerde düşük sosyoekonomik düzeylerde, gelişmekte olan ülkelerde ise orta-yüksek sosyoekonomik düzeylerde daha sık görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Gelişmiş ülkelerde obezitenin düşük sosyoekonomik gruplarda ve kalabalık ailelerde daha sık olması bu kesimde beslenme ve sağlıkla ilgili bilgi eksikliğine, yüksek kalorili gıdaların ucuzluğuna, uygun besin bulabilme olanaklarının kısıtlı olmasının kişileri tek yönlü beslenmeye yönlendirmesine ve şehirleşmenin sonucu olarak aktivite kısıtlılığına bağlanmaktadır (63). Denizli'de 6-15 yaş grubu 850 çocukla yapılan bir çalışmada, obez çocukların %75'inin yüksek sosyoekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarının gittiği bir okulda okuduğu tespit edilmiştir (64). Kayseri'de ilköğretim çocuklarında yapılan çalışmada, obezite prevalansı özel okulda okuyan öğrencilerde daha yüksek bulunmuştur (65). Çalışmamızda da aylık geliri 1300 TL altında olanlarda obez çocuğa sahip olma oranı en düşükken (%4,8), aylık geliri 2500 TL üstü olanlarda en yüksek (%13,1) tespit edilmiştir. Obezitenin sosyoekonomik olarak orta-yüksek düzeydeki ailelerde görülmesi ülkemizde orta-yüksek sosyoekonomik düzeydeki insanların gelişmiş ülkelerdeki yoksul kesim gibi beslendiğini düşündürmektedir. Bize göre obezitenin ülkemizde yüksek sosyoekonomik seviyeye sahip ailelerde görülmesinin ana nedeni; toplumumuzda henüz obezitenin bir sağlık sorunu olarak görülmemişidir. Bu durum gelir düzeyi iyi olan ailelerde yeterli ve dengeli beslenme kavramının bol miktarda yeme biçiminde algılanması, besin öğelerini dengeli olarak almak yerine karbonhidrat ve yağlar gibi kalori düzeyi yüksek besinlerin yanlış olarak fazlaca tüketilmesi ve aynı zamanda hareketsiz yaşam tarzının artmasına bağlı olabilir.

5.6. Anne Obezitesi İle Çocuk Obezitesi İlişkisi

Danielzik ve arkadaşlarının Almanya'da 5-7 yaş arası 3306 çocuk ve ailesiyle yaptıkları çalışmada, çocukların BKİ değerleriyle ebeveynlerin BKİ değerleri ilişkili bulunmuştur. Aynı çalışmada anne BKİ değerinin baba BKİ değerine göre daha fazla ilişkili olduğu saptanmıştır (66). Çalışmamızda annelerin BKİ'lerine göre obezite sınıflarıyla çocukların BKİ persentiline göre obezite grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,384$). Ancak obez annelerin çocuklarında fazla kiloluluk ve obezite prevalans toplamı (%31,4), zayıf anne çocuklarınıninkinin (%14,3) yaklaşık iki katı olarak tespit edilmiştir. Yabancı ve arkadaşlarının Ankara'da bir anaokulunda yaptıkları araştırmada, hem anne hem de babası fazla kilolu veya obez olan çocukların BKİ'leri, anne ve babası normal kilolu olan çocukların BKİ'lerinden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (67). Whitaker ve arkadaşlarının 2001-2006 yılları arasında İngiltere Sağlık Araştırmaları yıllık verilerinden yararlanarak yaptıkları çalışmada, ailede özellikle de annede obezite varlığının çocukluk çağı obezitesi için bir risk faktörü olduğu sonucuna varılmıştır (68). Ailede obezite varlığı hem genetik, hem de çevresel faktörler aracılığıyla çocukluk çağı obezitesine yol açmaktadır. Ebeveynler, özellikle de anneler, çocukların beslenme pratikleri için model oluşturmaktadırlar. Özellikle erken ve oyun çağı çocukluk döneminde anne, çocuğun beslenme biçiminin oluşmasında anahtar rol oynamaktadır. Ebeveynlerin ağırlık durumu; yiyecek tercihlerini, seçimini, kullanımını ve diyetteki enerji miktarını belirler. Bu durum dolaylı olarak çocuğun yiyecek tercihini, seçimini etkiler ve çocuğun beslenme pratiklerine yansır. Ebeveynlerin sağlıksız beslenme davranışları, fazla yeme istekleri ve fiziksel aktivite eksikliği gibi kötü yaşam tarzı alışkanlıkları hem kendilerinde, hem de çocuklarında obezite gelişimiyle sonuçlanabilir (69-71).

5.7. Kardeş Sayısı ve Doğum Sırasına Göre Obezite Prevalansları

Çalışma öncesinde kardeş sayısı arttıkça fazla kiloluluk ve obezitenin azalacağı hipotezi kurulmuştur. Literatür verileri tek çocuk olmanın risk faktörü olduğunu ve kardeş sayısı ile obezite varlığı arasında ters orantılı bir

ilişki varlığını göstermektedir (72). Çalışmamızda kardeş sayısına göre ($p=0,611$) çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen, 3 ve üzeri kardeşi olan çocukların fazla kiloluluk ve obezite prevalansları, 3'ten az kardeşi olan çocuklara göre daha düşük bulunmuştur. Çıtırık'ın çalışmasında, bir kardeşi olanlarda fazla kiloluluk oranı %9.1, obezite oranı %9.7, dört ve daha fazla kardeşi olanlarda fazla kiloluluk ve obezite oranı %5.3 idi. Bu durumun evde yaşayan kişi sayısının artmasına bağlı olarak gelir seviyesi ve tüketilen besin miktarının azalması sonucu olduğu düşünülmüştür (61). Çalışmamızda çocukların doğum sırasına göre BKİ percentil obezite sınıflaması arasında anlamlı ilişki tespit edilmemesine ($p=0,653$) rağmen en yüksek obezite oranı ilk çocuk olanlarda görülmüştür. Bu durumun çocuk gelişimi konusunda deneyimsiz olan anne-babaların yanlış çocuk besleme uygulamalarından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Kaya'nın 2008 yılında Edirne il merkezindeki ilköğretim okullarında yaptığı çalışmasında, bizim çalışmamızdan farklı olarak; doğum sırası arttıkça çocuk BKİ'lerinde de anlamlı artış saptanmış olup, kardeş sayısı ile BKİ arasında ise bir ilişki tespit edilmemiştir (73).

5.8. Anne Sütü Alma Süresi ve Ek Gıdaya Geçiş Zamanı İle Obezite İlişkisi

Çalışmamızda çocukların anne sütü alma süresi ortanca değeri 18 ay olarak tespit edildi. Anne sütü alma süresine göre çocuk BKİ percentil obezite grupları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,859$), fakat 6 aydan kısa süre anne sütü alan çocuklarda obezite prevalansı, 6 aydan uzun süre anne sütü alan çocuklardan daha yüksek bulundu. Anne sütü alma süresi ile obezite gelişimi üzerine çok çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Brezilyada 1273 çocukta yapılan prospektif bir çalışmada, fazla kiloluluk ve obezite prevalansı %10.2 bulunmuş. 11 aydan fazla anne sütü alanların fazla kiloluluk ve obezite insidansı %6.5 ile en düşük seviyede iken, 3 aydan kısa süre anne sütü alanların fazla kiloluluk ve obezite insidansı %9.5 bulunmuştur. Bu çalışmada anne sütü alma süresi ile obezite arasında lineer bir ilişki bulunmamıştır (74).

Koç'un Mart 2004-Aralık 2005 tarihleri arasında İstanbul Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerinde ekzojen obezite tanısıyla takip edilen adölesanlarda yaptığı çalışmada anne sütü alma süresi ile BKİ düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak olguların %45,2'si 6 aydan daha kısa bir süre anne sütü almışken; %29'u 6 ile 12 ay arasında ve %25,8'i 12 ile 24 ay arasında anne sütü almıştır (75). Bizim sonuçlarımız da yapılan diğer çalışmalarla uyumlu olmakla beraber, anne sütü kullanım süresinin, obezite gelişiminde önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda ek gıdalara başlama zamanı ortanca değeri 6.ay olarak bulunmuştur. Ek gıdaya geçme zamanına göre çocuk BKİ persentil obezite grupları arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,676$), fakat 6. aydan önce ek gıdaya geçen çocuklarda fazla kiloluluk prevalansı, 6.aydan sonra ek gıdaya geçen çocuklardan daha yüksekti. 1999 yılında Fas Kasablanka'da Uluslararası Çocuk Dernekleri (IPA) ve Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) Beslenme Komitesi Çalışma Grubu'nun yaptığı çalışmanın sonucuna göre; yaşamın ilk 15 haftasından önce tamamlayıcı besinlere geçen çocuklar, 6 aydan sonra tamamlayıcı besinlere geçen çocuklarla karşılaştırıldıklarında, 7 yaşında vücut yağlanmasının daha yüksek olduğu (sırasıyla %19 ve %17) gösterilmiştir (76). Erişkinliği de kapsayan uzun dönem izlemleri içeren bir çalışmada, ek gıdalara erken geçilmesinin (≤ 4 ay) aşırı kiloluluk ve obezite riskini artırdığı gösterilmiştir (77). Bütün bunların ışığında çalışmamızın sonuçları anne sütünün obeziteye karşı koruyucu bir rol oynadığını, erken ek gıdaya geçenlerde obezitenin daha fazla görüldüğü şeklinde yorumlanmıştır.

5.9. Annelerin Çocuklarının Kilosunu Değerlendirme Uyumları

Çalışmamızda annelerin çocuklarının kilolarına ilişkin ifadelerine göre anneler tarafından çocukların %31'inin zayıf, %57,1'inin normal kiloda, %9,5'inin fazla kilolu, %2,4'ünün obez olarak algılandığı tespit edilmiştir. Annelerin %44,4'ünün çocuklarının vücut ağırlığını yanlış değerlendirdiği

tespit edilmiştir. Annelerin algılarının, çocukları büyük oranda (%38,9) olduklarından daha zayıf olarak değerlendirecek şekilde nesnel ölçütlerden sapmış olduğu bulunmuştur. Yapılan pek çok çalışmada da %32-%90 arasında annelerin çocuklarının vücut ağırlığını yanlış algıladıkları görülmüştür (49,54,57,58). Annenin çocuğunu devamlı besleme içgüdüğü ve çevrenin çocuğun kilosunu ile ilgili yaptığı yorumlar nedeniyle hissettiği baskının, gelişimi normal olan çocuğu bile olduğundan zayıf görmesine yol açabileceği düşünülmüştür.

5.10. Çocukların Cinsiyetine Göre Anne Kilo Değerlendirme Uyumları

Çocukların cinsiyetlerine göre annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında anlamlı fark olmamasına rağmen ($p=0,183$), erkek çocukların olduğundan zayıf görülme oranı %44 iken, kız çocukları için bu oran %33,1 idi. Maynard ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da fazla kilolu erkek çocuklarının %84,7'si, fazla kilolu kız çocuklarının ise %70,4'ü anneleri tarafından "normal kilolu" olarak algılanmıştır (79). Bu durumun bütün toplumlarda aileler tarafından erkek çocuklara daha fazla olanak sunulması ve kadınların güzellik algısının zayıflıkla bağdaştırılması nedeniyle, anneleri tarafından kız çocuklarında sıkı kilo kontrolü yapılması ve beslenme tarzlarının erkeklerden farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

5.11. Anne Eğitim Düzeyine Göre Çocuk Kilo Değerlendirme Uyumları

Çalışmamızda annelerin çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumlarının üniversite ve üzeri eğitime sahip annelerde en yüksek olduğu görüldü. Bu anneler %63,5 oranında çocuklarının kilosunu doğru değerlendirmekteydi. Törüner ve arkadaşlarının Ankara'da iki ilkokulda yaptıkları çalışma sonucunda da anne eğitim düzeyi, annelerin çocuklarının kilosunu doğru değerlendirebilmesiyle ilişkili bulunmuş, lise ve üniversite mezunu annelerin (%51,9), ortaokul mezunu annelere (%48,1) göre çocuklarının kilosunu doğru değerlendirme oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (55). Benzer şekilde, Baughcum ve arkadaşları ile Maynard ve

arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda da maternal eğitim düzeyi ve fazla kiloluluğun uygun maternal algılamasının ilişkili olduğu gösterilmiştir (78,79). Anne eğitim düzeyi, çocuklukta obezitenin önlenmesinde önemli bir faktör olarak tanımlanmaktadır; çünkü yemekle ilgili çocuk davranışları maternal bilgi ve algıyla şekillenmektedir. Yüksek öğrenim düzeyi, annelerin çocuğun kilo durumunu daha iyi algılamasına ve sağlıklı yaşama yönelik stratejiler uygulamasına yardımcı oluyor gibi görünmektedir.

5.12. Annelerin Çocuk Kilosuna İlişkin Görsel Algıları

Annelerin resim setinde seçtikleri figürler değerlendirildiğinde ise; çocukların %68,6'sının zayıf, %25'inin normal, %6'sının fazla kilolu, %0,4'ünün ise obez olarak görüldüğü tespit edilmiştir. Çocukların BKİ persentillerine göre obezite sınıflamasıyla annelerin resim setiyle yaptığı görsel kilo değerlendirmesi birbiriyle uyumlu değildi ($p=0,154$). Zayıf çocuklar için annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili görsel algıları %100 uyumluyken, obez çocuklar için anne görsel algıları sadece %3,6 oranında uyumluydu. Çocukluk çağı obezite problemiyle savaştı ebeveynlerin görsel algısı önem taşımaktadır. Baughcum ve arkadaşlarının 2-5 yaş arası 62 çocuk ve annesiyle yaptıkları çalışmada; fazla kilolu annelerin, normal kilolu annelere göre görsel algılarının daha yanlış olduğu bildirilmiştir (78).

5.13. Annelerin Çocuklarının İştahına Dair Yargıları

Annelerin çocuklarının iştahıyla ilgili yargıları; çocukların %6,3'ünün iştahının çok kötü, %28,2'sinin kötü, %28,2'sinin normal, %29,8'inin iyi, %7,5'inin çok iyi olduğu yönündeydi. Demir'in 2012'de Konya'da yaptığı çalışmasında; annelere çocukların iştahı ile ilgili yöneltilen soruda, anneler tarafından çocukların üçte ikisinin iştahı normal olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca çocukların üçte birine yakını iştahsız bulunurken, %2.6 gibi düşük sayıda çocuk fazla iştahlı bulunmuştur (80). Çalışmamızda annelerin %34,5'i çocuklarının iştahını "çok kötü" ve "kötü" olarak değerlendirdiği halde zayıf çocuk oranının sadece %10,3 bulunması dikkat çekicidir. Annelerin çoğu

gereksiz yere çocuğunun iştahı hakkında endişe duyar. Önemli olanın iştahsız çocuktaki yetersiz kilo alımı olduğu anne-babaya anlatılmalıdır. 2007 yılında Yılmaz ve arkadaşlarının çocuklarında iştahsızlık ve gelişememe yakınmasıyla hastaneye başvuran ebeveynlerde yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin %83,3 oranında çocukların ağırlığı hakkındaki görsel algılarının yanlış olduğu belirlenmiştir. Fazla kilolu çocuğu olan annelerin %40'ı çocuklarını normal ya da zayıf olarak tanımlamıştır ve bu yanlış algı erkek çocuklar için daha belirgin olarak bulunmuştur. Düşük kiloya sahip çocukların annelerinin ancak yarısı çocuklarının kilosunu doğru olarak algılayabilmiştir (56).

5.14. Annelerin Kendi Kilolarını Değerlendirme Uyumları

2011'de tüm Türkiye'de 15 yaş ve üzeri 6137 kişiyle yapılan Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması'na (TBAAA) göre katılımcıların sadece %49,7'sinin doğru beden ağırlığı algısına (DBAA) sahip olduğu görülmüştür. DBAA sıklığı obezlerde %25,8, fazla kilolularda %38,7 iken normal kilolularda %71,8 ve zayıflarda %62,5 olarak tespit edilmiştir (81). Çalışmamızda ise annelerin kendi kilolarına ilişkin algıları değerlendirildiğinde; %59,5'inin algısı kilosuyla uyumluyken, %26,6'sının kendisini olduğundan zayıf, %13,9'unun ise olduğundan kilolu gördüğü belirlendi. Obez annelerin sadece %35,3'ü kendini obez olarak görmekteydi. Kendilerini çok zayıf olarak değerlendiren annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları en düşükken, kendilerini fazla kilolu olarak değerlendiren annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları en yüksek olarak tespit edilmiştir. Kendi vücut ağırlığını doğru algılayamayan annelerin çocuklarının vücut ağırlığıyla ilgili yanlış sözel ve görsel değerlendirmeler yapması beklenen bir sonuçtur.

5.15. Annelerin Çocuklarının Beslenmesi ve Gelişimi Konularındaki Tutum ve Davranışları

Çalışmamız sonuçlarına göre; çocuklarının kilosunu değerlendirme uyumları kötü olan annelerin çocuklarına iştahının açılması için daha çok

gıda/ilaç takviyesi verdikleri tespit edilmiştir. Verilen takviye türüyle annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumları arasında anlamlı fark tespit edilmemiş olmasına karşın ceviz, üzüm, pekmez gibi takviye gıda veren annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili algılarının, demir/vitamin gibi ilaç desteği veren annelerden daha doğru olduğu görülmüştür. Annelerin çocuklarının iştahının açılması için çocuklarına verdikleri destek türüne göre iştah değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0,011$). Çocuklarına demir veya multivitamin gibi ilaç desteği veren annelerin çoğu çocuklarının iştahının kötü olduğunu ifade ederken, ilaç dışı gıda desteği veren annelerin büyük kısmı çocuklarının iştahının normal veya iyi olduğunu ifade etmekteydi. Çocuklarına ilaç desteği ve gıda takviyesi veren annelerin kilo değerlendirme uyumları arasındaki farklılığın, annelerin çocuklarının iştahıyla ilgili yargılarının farklılığından kaynaklanabileceği düşünüldü.

Anneler çocuk beslenmesi konusunda çeşitli kaynaklardan bilgi sahibi olmaktadır. Yapılan çalışmalarda sağlık personelinden, akraba ve arkadaşlardan, radyo ve televizyondan, kitaplardan bilgi edinildiği öğrenilmiştir. Bizim çalışmamızda da annelerin %32,9'unun çocuk beslenmesi konusunda yardım aldıkları tespit edilmiştir. Yardım alan annelerin %41'i doktor, sağlık çalışanı gibi profesyonellere danıştığını belirtirken, %15,7'si medya ve internet yoluyla bilgi edindiğini, %12'si komşu, akraba, arkadaş tavsiyeleri aldığını, %7,2'si ebeveynlerine sorduğunu, %2,4'ü kitap, dergi, gazete, broşür gibi basılı yayın organlarından faydalandıklarını belirtmişlerdir. %21,7'si ise birden çok seçenek işaretlemişlerdir. Çocuk beslenmesi konusunda yardım alan annelerin çocuk kilo değerlendirme uyumlarının yardım almayan annelerden daha kötü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çocuk beslenmesi konusunda yardım alma durumu ile iştah değerlendirmesi arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,005$) bulunmuş olup, çocuk beslenmesi konusunda yardım alan annelerin çoğu çocuklarının iştahının kötü olduğunu ifade ederken, yardım almayan annelerin büyük kısmı çocuklarının iştahının iyi olduğunu ifade etmişlerdir. Çocuk beslenmesi konusunda yardım alan ve almayan annelerin kilo değerlendirme uyumları arasındaki farklılığın da çocuğun iştahıyla ilgili

yargılarındaki farklılıktan kaynaklandığı düşünülmüştür. Beslenme konusunda yardım alan annelerin büyük kısmının sağlık çalışanından yardım talep ediyor olması, doğru bilgilere ulaşmaları ve yanlış algılarının düzeltilmesi açısından önemli bir fırsattır.

Çalışmamızda son 1 yılda çocuğunu sağlıklı iken kontrol amaçlı doktora hiç götürmeyen annelerin %60,4'ünün sözel kilo değerlendirmesi çocuğunun kilosuyla uyumluken, yılda 1 kez götüren annelerin %53,8'inin, yılda 2 ve daha fazla götüren annelerin ise %41,3'ünün sözel değerlendirmelerinin çocuklarının kilosuyla uyumlu olduğu görülmüştür. Çocuklarını kontrol amaçlı doktora götüren annelerin götürme sebepleri sorgulandığında; %22,4'sinin kan tahlili yaptırmak, %17,3'ünün yaşına uygun gelişimsel kontrolleri yaptırmak, %12,2'sinin kilo ve boy takipleri, %5,1'inin "diğer sebepler" seçeneğini, %43'ünün ise birden çok seçenek işaretlediği görülmüştür. Çocuğunu olduğundan zayıf algılayan, iştahının kötü olduğunu düşünen annelerin bu durumu bir sağlık tehdidi olarak görüp çocukları için normal annelerden daha çok kaygılanması ve bu konuda harekete geçmesi beklenen bir durumdur. Çocukların sadece hasta olduğu zaman değil sağlıklı olduklarında da belirli aralıklarla doktora götürülmesi toplumumuzda yerleşmesi istenen bir bilinçtir. Önemli olan götürme sıklığında aşırıya kaçılmaması, doktorun gereksiz tanı testleri yapmaya zorlanmaması, çocuğun ihtiyacı olmayan ilaç ve tedavilerin verilmesi talebinde bulunulmaması ve annenin doktorun tavsiyelerini dikkate almasıdır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamızda çocukluk çağı obezitesi sıklığının;

1. Erkek çocuklarda,
2. Obez anne çocuklarında,
3. Düşük eğitim seviyesine sahip anne çocuklarında,
4. Çalışmayan anne çocuklarında,
5. Aile aylık geliri 2500 TL ve üzeri olan anne çocuklarında,
6. İlk çocuklarda,
7. 2 veya daha az sayıda kardeşi olan çocuklarda,
8. 6 aydan daha kısa anne sütü alan çocuklarda ve
9. 6.aydan önce ek gıdaya geçen çocuklarda daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmamızda ayrıca, annelerin **%44,4'** ünün çocuklarının vücut ağırlığını yanlış değerlendirdiği görülmüştür. Annelerin algılarının, çocukları büyük oranda (%38,9) olduklarından daha zayıf olarak değerlendirecek şekilde nesnel ölçütlerden sapmış olduğu bulunmuştur.

1. Düşük eğitilmiş annelerin,
2. Kendi vücut ağırlığını da olduğundan az olarak değerlendiren annelerin,
3. Erkek çocuk sahibi annelerin daha yüksek oranda çocuklarını olduklarından zayıf olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir.

Çalışmamızda dikkat çekici bir diğer nokta da; zayıf çocuk oranı %10,3 olarak bulunmasına rağmen, annelerin %34,5'inin çocuklarının iştahını "**çok kötü**" ve "**kötü**" olarak değerlendirmesidir.

Çalışmamızda çocuklarını olduğundan zayıf gören annelerin davranışları değerlendirildiğinde;

1. Çocuklarına iştahının açılması için daha çok takviye verdiği,
2. Verilen takviye türünün daha çok ilaç olduğu,
3. Çocuklarının beslenmesi konusunda daha çok yardım talep ettikleri,
4. En çok sağlık çalışanlarından yardım talep ettikleri ve
5. Diğer annelere göre daha çok sağlıklı çocuklarını kontrol amaçlı doktora götürdükleri tespit edilmiştir.

Çocukluk çağı obezitesinin giderek halk sağlığını tehdit eden bir problem olarak karşımıza çıkması, toplumu obeziteden korumaya yönelik müdahaleleri gündeme getirmektedir. Bu konuda özellikle birinci basamakta görev alan sağlık çalışanlarına önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Aile hekimlerinin pediyatrik obezite ile mücadelede, sağlık bakım hizmetlerinin tüm aşamalarında (koruyucu, tedavi edici, rehabilite edici) hastalığın önlenmesi, tedavisi ve bakımında önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler ışığında obezite ile mücadelede birinci basamakta yapılması gereken şeylerin aşağıdaki gibi olduğu düşünülmüştür:

1. Annelere bebeklerine ilk 6 ay sadece anne sütü vermeleri, 6. aydan sonra emzirmenin sürdürülmesi ile birlikte uygun kalite ve miktardaki tamamlayıcı besinlere başlanması ve en az 2 yıl emzirmenin sürdürülmesi söylenmelidir.
2. Hem sağlam çocuk izlemi sırasında hem hasta çocuk muayenelerinde çocukların boy ve kiloları ölçülerek BKİ'leri hesaplanmalı, değerler persentil eğrileri üzerinde işlenerek anne ile birlikte değerlendirilmelidir.
3. Çocuk beslenmesi ve düzenli fiziksel aktivite gibi sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri konularında anneler bilgilendirilmelidir.

4. Annelere çocuklarının vücut ağırlığı ve iştahları hakkında sorular yöneltilerek yanlış algıların farkına varılmalı ve annelerin yanlış algıları bilimsel verilerle bilgilendirilerek düzeltilmeye çalışılmalıdır.
5. Çocukluk çağı obezitesinin erişkinlikte de devam edebildiği ve yaşamı tehdit eden kronik hastalıklarla yakın ilişkili olduğu annelere anlatılarak, obezite konusunda farkındalıkları artırılmalı ve obezitenin önlenmesi konusunda sorumluluk almaları sağlanmalıdır.
6. Toplum bilgilendirmesine yönelik kamu spotları hazırlanmalı, görsel ve yazılı basınla geniş kitlelere ulaşılması sağlanmalıdır.



ÖZET

Çocuklarının Vücut Ağırlığı ve İştahı Hakkındaki Anne Algılarının Nesnel Ölçütlerle Karşılaştırılması

Giriş ve Amaç: Obezite, son yıllarda tüm dünyada erişkin ve çocuklarda prevalansı giderek artan bir halk sağlığı sorunudur. Çocuklukta başlayan obezitenin erişkinlikte devam edebilmesi ve çocukluk çağı obezitesiyle hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok hastalık arasında yakın ilişki olduğunun anlaşılması, çocukluk çağı obezitesinin önlenmesine verilen önemi artırmıştır. Çocuk yetiştirme sürecinde en büyük sorumluluğu almaları nedeniyle çocukluk çağı obezitesinin farkedilmesi ve önlenmesinde annelere büyük görev düşmektedir. Çalışmamızda, annelerin çocuklarının vücut ağırlığı hakkındaki sözel ve görsel algılarının ve iştahı hakkındaki yargılarının nesnel ölçütlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız, 1 Nisan 2016-30 Nisan 2016 tarihleri arasında, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı genel polikliniklerine başvuran, kronik hastalığı, ateş ve diyaresi olmayan 2-17 yaş arası çocukların çalışmayı kabul eden anneleriyle yapılmıştır. Katılmayı kabul eden 252 kişiye sosyodemografik özelliklerini sorgulayan 7 soru ve çocuklarının vücut ağırlığı ve iştahı konusundaki algı ve davranış biçimlerini sorgulayan 15 sorudan oluşan toplam 22 soruluk anket ve beden algısını değerlendirmek üzere 1983'te Albert J. Stunkard tarafından tasarlanan resim setinin 1999 yılında Stevens J. tarafından çocuklara uyarlanan versiyonu uygulanmıştır. Boy ve kilosunu bilmeyen annelerin ve bütün çocukların ayakkabıları çıkartılıp, üst giysileri inceltirilerek SECA boy ölçer ve dijital baskül yardımıyla boy ve kiloları ölçülmüştür. Elde edilen değerlerle BKİ'leri hesaplanmıştır. Verilerin analizi SPSS v11.5 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Grup sayısı iki olduğunda gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın önemliliği t testi ile ortanca değerler yönünden farkın önemliliği Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Grup sayısı ikiden fazla olduğunda gruplar arasında ortalamalar yönünden farkın

önemliliği ANOVA Varyans Analizi testi ile ortanca değerler yönünden farkın önemliliği Kruskal Wallis testi ile araştırılmıştır. Nominal değişkenler Pearson Ki-Kare veya Fisher Exact testi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar $p < 0,05$ için istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 252 anne (ortalama yaş $34,24 \pm 6,25$ yıl) ve 252 çocuk (ortalama yaş $6,88 \pm 3,74$) katılmıştır. BKİ persentillerine göre obezite sınıflaması yapıldığında; çocukların 26'sı (%10,3) zayıf, 168'i (%66,7) normal, 30'u (%11,9) fazla kilolu, 28'i (%11,1) obez grubunda yer almaktadır. Çalışmamızda annelerin %44,4'ünün çocuklarının vücut ağırlığını yanlış ifade ettiği tespit edilmiştir. Annelerin sözel algıları, çocukları büyük oranda (%38,9) olduklarından daha zayıf olarak değerlendirecek şekilde nesnel ölçütlerden sapmış olarak tespit edilmiştir. Erkek çocuğu olan, eğitim seviyesi düşük, çocuğuna demir/vitamin vs. iştah açıcı ilaç veren, çocuk beslenmesi konusunda yardım alan, çocuğunu yılda 2 veya daha fazla kez kontrol amaçlı doktora götüren annelerin, çocuk kilo değerlendirme uyumlarının daha kötü olduğu görülmüştür. Annelerin resim setiyle yaptığı görsel kilo değerlendirmeleri de gerçek değerleri yansıtmaktan uzaktır. Zayıf çocuklar için annelerin çocuklarının kilosuyla ilgili görsel algıları %100 uyumluyken, obez çocuklar için bu oranın %3,6 olduğu görülmüştür. Annelerin %34,5'i çocuklarının iştahını "çok kötü" ve "kötü" olarak değerlendirdiği halde zayıf çocuk oranının sadece %10,3 bulunması dikkat çekicidir.

Sonuçlar: Annelerin çocuklarının vücut ağırlığı hakkındaki algıları ve iştahları hakkındaki yargıları pek çok etkiyle çocuğun nesnel gelişimini yansıtmaktan uzaklaşmaktadır. Annelerin önemli bölümünün çocuklarını olduğundan daha zayıf gördüğü, yani kilolu olmayı normalleştirdiği anlaşılmaktadır. Ailelerin en kolay ulaşabilecekleri sağlık danışmanları olan aile hekimleri; annelerin obezite yönünden riskli ya da hali hazırda obez olan çocuklarını olduğundan zayıf ya da sağlıklı olarak yanlış algılamalarının önlenmesi ve sağlıklı gelişimleri için bilgilendirilmesi konularında kilit öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: vücut ağırlığı, beden kitle indeksi, obezite, çocuk, anne algısı

SUMMARY

Comparison with Objective Criteria and Mother's Perception About Children's Body Weight and Appetite

Introduction and Objective: Obesity is a public health problem all over the world among adults and children, which has an increasing prevalence in recent years. The fact that obesity, which starts in childhood, can continue in adulthood and that childhood obesity is closely related to many diseases such as hypertension, diabetes, cardiovascular diseases, has increased the significance of the prevention of childhood obesity. Mothers have a major task to recognize and prevent childhood obesity as they take the greatest responsibility in child rearing. In our study, it is aimed to compare mother's verbal and visual perceptions of their children's body weight and judgements on their appetite with objective criteria.

Materials and Methods: Our study was carried out between April 1, 2016 and April 30, 2016, among mothers whose children aged between 2-17, who did not have chronic diseases, fever and diarrhea and applied to the general outpatient clinics of the Ankara University Faculty of Medicine Child Health and Diseases Department, volunteered to participation, were included in the study. A child-adapted version by Stevens J. in 1999 of the picture set designed by Albert J. Stunkard in 1983 to assess body perception and a 22-questioned survey, consisting of 7 questions about sociodemographic characteristics and 15 questions about their perception and behavior of children about body weight and appetite and has been applied to 252 people who agreed to participate. Height and weight were measured with the SECA height scale and digital scale by removing the shoes and lessening the clothes of all the children and mothers who did not know the height and the weight. BMI was calculated with the obtained values. The data were analyzed by using SPSS software (Version 11.5). When the group number was two, the significance of differences between the groups in terms of averages was assessed by the Mann Whitney U test. When the number of groups is more than two, the significance of differences between the groups in terms of averages was assessed by ANOVA, and the significance of

differences in terms of median values with the Kruskal Wallis test. Nominal variables were analyzed by Pearson Chi-Square or Fisher Exact test. Any p value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: 252 mothers (mean age 34.24 ± 6.25 years) and 252 children (mean age 6.8 ± 3.74 years) participated in the study. When obesity is classified according to BMI percentiles; 26 (10.3%) of the children were found to be underweight, 168 (66.7%) were normal, 30 (11.9%) were overweight and 28 (11.1%) were obese. In our study, it was determined that 44.4% of the mothers misrepresented their children's body weight. The verbal perceptions of the mothers were determined to be substantially (38.9%) deviated from objective criteria to assess children as being thinner than they really were. Mothers who have male child, low educational level, give medication to their children for appetite i.e. iron / vitamin etc., get help with child nutrition, and who take their child to a physician for check-up 2 or more times a year are found to have worse compliance with child weight assessment. The visual weight assessments of the mothers with the picture set are far from reflecting the real values. For underweight children, the visual perceptions of the mothers were 100% compatible, while for obese children it was 3.6%. It is noteworthy that, although 34.5% of the parents rated their children's appetite "very bad" and "bad", only 10.3% of the children were underweight.

Conclusions: Maternal perceptions about children's body weight and maternal judgments about children's appetite are far removed from reflecting the objective development of the child in many ways. It is understood that a significant part of the mothers are perceiving their children thinner than they really are, that is they normalize to be overweight. Family physicians who are the most accessible health consultants for families; have a key importance on preventing mothers who have children at risk or already obese, misperceiving them as healthy or thinner than they are and informing them about their children's healthy development.

Key Words: body weight, body mass index, obesity, child, mother's perception

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı, Dünyada Obezitenin Görülme Sıklığı. <http://beslenme.gov.tr/index.php?lang=tr&page=39> (Erişim tarihi: 22.07.2016)
2. Satman İ, Şengül AM, Uygur S, ve ark. The TURDEP Group. Population based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care*. 2002; 25: 1551-1556.
3. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II (TURDEP II) sonuçlarının özeti. http://istanbultip.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin.aciklamasi.pdf (Erişim tarihi: 22.07.2016)
4. Wijnhoven TMA, Van Raaij JMA, Spinelli A, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6–9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*. 2014; 14: 806.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931. Ankara, 2014.
6. Llewellyn A, Simmonds M, Owen CG, et al. Childhood obesity as a predictor of morbidity in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2016; 17 (1): 56-67.

7. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, et al. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*. 2016; 17 (2): 95-107.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014 - 2017). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 773. Ankara, 2013.
9. Karayağız Muslu G, Beytut D, Kahraman A, ve ark. Ebeveyn besleme tarzı ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Türk Pediatri Arşivi*. 2014; 49: 224-230.
10. WONCA (World Organization of Family Doctors) (2011) The European Definition of General Practice / Family Medicine. WHO Europe Office, Spain.
11. Arlı M, Sanlier S, Küçükkömürler S, ve ark. Anne Beslenmesi. Pegama Yayınları. Ankara, 2006.
12. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Yenilenmiş 1. Baskı. Ankara, 2015.
13. Sayan A. Beslenme Alışkanlıkları ve Temel Besin Gereksinimleri. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 1999; 2 (2): 53-65.
14. Pekcan AG, Aslan P. Anne Çocuk Beslenmesi. T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No:1333. Eskişehir, 2011.
15. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Süt, Oyun, Okul ve Ergenlik Döneminde Beslenme. Ankara, 2013.
16. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü, Eğitimciler İçin Eğitim Rehberi, Beslenme Modülleri. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 722. Ankara, 2008.

17. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara, 2014.
18. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Toplumun Beslenmede Bilinçlendirilmesi Saha Personeli için Toplum Beslenmesi Programı Eğitim Materyali. Ankara, 2002.
19. Merdol TK. Genel Beslenme. T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1726. Eskişehir, 2013.
20. Neyzi O, Bundak R. Büyüme-Gelişme ve Bozuklukları. Neyzi O, Ertuğrul T. (yazarlar). Pediatri 1. Cilt, 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; 2010; 89-111.
21. Susser Mervyn. Maternal weight gain, infant birth weight, and diet: causal sequences. The American journal of clinical nutrition. 1991; 53 (6): 1384-1396.
22. Grimberg A, Lifshitz F. Worrisome growth. Pediatric Endocrinology, Fifth edition Lifshitz F ed., New York, Informe Healthcare. 2007; 3-39.
23. World Health Organization. Obesity and Overweight Fact Sheet No:311, Geneva, WHO, Updated June 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Erişim tarihi: 31.08.2016)
24. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, Childhood Overweight and Obesity, WHO. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/> (Erişim tarihi: 31.08.2016)
25. Öztora S. İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının ve Risk Faktörlerinin Araştırılması. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2005.

26. Kara PG. İstanbul İlinde Bir İlköğretim Okulunda Eğitim Gören 10-14 Yaş Grubu Sağlıklı Türk Çocuklarının İnsülin Direnci (HOMA-IR) ve Metabolik Sendrom Bileşenlerinin Durumu. T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2006.
27. Limnili G, Özçakar N. Adölesanlarda Obezite. Turkish Family Physician. 2010; 2: 11-16.
28. Saner G, Durmaz Ö, Gökçe S. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Neyzi O, Ertuğrul T. (yazarlar). Pediatri 1. Cilt, 4. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. 2010; 233-238.
29. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of childhood and obesity in the United States, 2011-2012. JAMA. 2014; 311 (8): 806-814.
30. World Health Organization. European Charter on Counteracting Obesity, WHO. European Ministerial Conference on Counteracting Conference Report, 2007.
31. World Health Organization. Inequalities in young People's Health, HBSC International Report from the 2005/2006 survey, WHO. Regional Office for Europe, Denmark, 2008.
32. Türkiye'de okul çağı çocuklarında (6-10 yaş grubu) büyümenin izlenmesi (TOÇBİ) projesi araştırma raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834. Ankara, 2011.
33. Türkiye çocukluk çağı (7-8 yaş) şişmanlık araştırması (COSI-TUR) 2013. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 921. Ankara, 2014.
34. Garipağaoğlu M, Budak N, Sut N, ve ark. Obesity Risk Factors in Turkish Children. Journal of Pediatric Nursing. 2009; 24 (4): 332-337.
35. Birch LL, Ventura AK. Preventing childhood obesity: what works&quest. International journal of obesity. 2009; 33: 74-81.

36. Garn SM, Sullivan TV, Hawthorne VM. Fatness and obesity of the parents of obese individuals. The American journal of clinical nutrition. 1989; 50 (6): 1308-1313.
37. Maffeis Claudio. Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. European journal of pediatrics. 2000; 159 (1): 35-44.
38. Ang YN, Wee BS, Poh BK, et al. Multifactorial influences of childhood obesity. Current Obesity Reports. 2013; 2 (1): 10-22.
39. Armstrong J, Reilly J, et al. Breast feeding and lowering the risk of childhood obesity. Lancet. 2002; 359 (9322): 2003-2004.
40. SL, Must A, Sobol AM, et al. Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 1996; 150 (4): 356-362.
41. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. Pediatrics. 1998; 101 (2): 539-549.
42. Erdim L, Ergün A, Kuğuoğlu S. Bağlamsal Model Doğrultusunda Çocuklarda Obeziteyi Etkileyen Faktörler. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2015; 23 (3): 243-251.
43. Algı; <http://www.tdk.gov.tr> (Erişim tarihi: 17.10.2016)
44. Manav G, Yıldırım F. Term ve preterm bebek annelerinin bebeklerini algılama durumları. Cumhuriyet Tıp Dergisi. 2010; 32: 149-157.
45. Gür Emel. Sağlam çocuk izlemi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Sağlam Çocuk İzlemi. Sempozyum Dizisi. 2003; 35: 9-16
46. Wright C, Birks E. Risk factors for failure to thrive: a population based survey. Child Care Health Development. 2000; 26 (1): 5-16.

47. Deckelbaum RJ, Williams CL. Childhood obesity: the health issue. *Obesity Research*. 2001; 9: 239-243.
48. Dişçigil Güzel. Günümüzün çocukluk ve adölesan çağı epidemisi: Obezite. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2007; 11 (2): 92-96.
49. Eckstein K, Mikhail L, Ariza A, et al. Parents' perceptions of their child's weight and health. *Pediatrics*. 2006; 117: 681-690.
50. Stevens J, Story M, Becenti A, et al. Weight-related attitudes and behaviors in fourth grade American Indian children. *Obesity Research*. 1999; 7 (1): 34-42.
51. World Health Organization. Global Database on Body Mass Index, BMI Classification,WHO.
http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.htm (Erişim tarihi: 24.10.2016)
52. Roj M. Obesity and Cardiovasculer risk in children and adolescents. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2012; 16: 13-19.
53. Yılmaz R, Erkorkmaz Ü, Özçetin M, ve ark. How does parents' visual perception of their child's weight status affect their feeding style? *Nutricion Hospitalaria*. 2013; 28: 741-746.
54. Peker E, Topaloğlu N, Şahin EM, ve ark. Çocukların Vücut Ağırlığı ve Görünümleri ile İştahları Hakkındaki Ebeveyn Değerlendirmelerinin Nesnel Ölçütlerle İlişkisi. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*. 2014; 18 (3): 142-148.
55. Kılıçarslan Törüner E, Ayaz S, Savaşer S. Parents' perceptions about of their children. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2014; 16 (2): 11-20.
56. Yılmaz R, Oflaz MB. İştahsız çocukların anne babalarının çocuklarının vücut ağırlığı ve gelişimi hakkında görsel algıları. *Bakırköy Tıp Dergisi*. 2009; 5: 11-17.

57. Etelson D, Brand D, Patrick P, et al. Childhood obesity: Do parents recognize this health risk? *Obesity Research*. 2003; 11: 1362-1368.
58. de Hoog ML, Stronks K, van Eijsden M, et al. Ethnic differences in maternal underestimation of offspring's weight: the ABCD study. *International Journal of Obesity*. 2012; 36 (1): 53-60.
59. Jansen I, Boyce WF, Simpson K, et al. Influence of individual and area level measures of socioeconomic status on obesity, unhealthy eating, and physical inactivity in Canadian adolescents *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2006; 83: 139-145.
60. Von Kries R, Toschke AM, Wurmser H, et al. Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep-a crosssectional study. *International journal of obesity and related metabolic disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2002; 26 (5): 710-716.
61. Çıtırık D. Kahramanmaraş İl Merkezinde İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. Kahramanmaraş, 2008.
62. Gözü A. Mardin İli İlköğretim Okullarında 6-15 Yaş Grubu Öğrencilerde Kilo Fazlalığı ve Obezite Prevalansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi*. 2007; 5 (1): 31-35.
63. Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004; 79: 6-16.
64. Semiz S, Özdemir ÖM, Sözeri Özdemir A. Denizli merkezinde 6-15 yaş grubu çocuklarda obezite sıklığı. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2008; 1: 1-4.
65. Öztürk A, Aktürk S. İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2011; 10 (1): 53-60.

66. Danielzik S, Langnase K, Mast M. Impact of Parental Body Mass Index on the Manifestation of Overweight 5-7 Year Old Children. *European Journal of Nutrition*. 2002; 41 (3): 132-138.
67. Yabancı N, Şimşek I, İstanbulluoğlu H, ve ark. Ankara'da bir anaokulunda şişmanlık prevalansı ve etkileyen etmenler. *TAF Medicine Bulletin*. 2009; 8 (5): 397-404.
68. Whitaker KL, Jarvis MJ, Beeken RJ, et al. Comparing maternal and paternal intergenerational transmission of obesity risk in a large population-based sample. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2010; 91 (6): 1560-1567.
69. Klish WJ. Childhood obesity: pathophysiology and treatment. *Acta Paediatrica Japonica*. 1995; 37: 1-6. (abstract)
70. Stunkard AJ. Current views on obesity. *The American Journal of Medicine*. 1996; 100: 230-236. (abstract)
71. Xi B, Mi J, Duan JL, et al. Familial clustering of obesity and the role of lifestyle factors among children in Beijing (in Chinese, English abstract). *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 2009; 43: 122-127
72. Ochiai H, Shirasawa T, Ohtsu T, et al. Number of siblings, birth order, and childhood overweight: a population-based cross-sectional study in Japan. *BMC Public Health*. 2012; 12: 766.
73. Kaya R. Edirne İl Merkezinde İlköğretim Okullarındaki Öğrencilerde Beslenme-Obezite-Fiziksel Aktivite İlişkisinin Değerlendirilmesi. T.C.Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Edirne, 2008.
74. Arajuja CL, Victora CG, Hallal PC, et al. Breastfeeding and overweight in childhood: evidence from the pelotas 1993 birth cohort study. *International Journal of Obesity*. 2006; 30: 500-506.

75. Koç S. Obez Adölesanlarda Metabolik Sendromun ve Alkolik Olmayan Karaciğer Yağlanması'nın Araştırılması, Aralarındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. T.C. Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2006.
76. Aggett PJ. Research priorities in complementary feeding: International Pediatric Association (IPA) and European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Workshop. *Pediatrics*. 2000; 106: 1271 - 1305.
77. Pearce J, Taylor MA, Langley-Evans SC, et al. Timing of the introduction of complementary feeding and risk of childhood obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity*. 2013; 37: 1295-1306. (abstract)
78. Baughcum A, Chamberlin L, Deeks C, et al. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics*. 2000; 106: 1380-1386.
79. Maynard L, Galuska D, Blank H, et al. Maternal perceptions of weight of children. *Pediatrics*. 2003; 111: 1226-1231.
80. Demir Ş. Beş Yaş Çocuklarda Beslenme ve Dinlenme Durumunun Fazla Ağırlıkla İlişkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Konya, 2012.
81. T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye Ağırlığı Algısı Araştırması. Ankara, 2011.

EKLER

EK 1: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocukların Vücut ağırlığı ve İştahı Hakkındaki Anne Algılarının Nesnel Ölçütlerle Karşılaştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası 06100 Sıhhiye/ANKARA
	TELEFON	0312 595 82 27
	FAKS	0312 310 63 70
	E-POSTA	etik@medicine.ankara.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Yrd.Doç.Dr.Ayşe Selda TEKİNER			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz: Kesitsel Tanımlayıcı Çalışma					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Mehmet MELLİ
İmza:

M. Melli



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

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocukların Vücut ağırlığı ve İştahı Hakkındaki Anne Algılarının Nesnel Ölçütlerle Karşılaştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	ILAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 06-238-16	Tarih: 28 Mart 2016		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BASKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Mehmet MELLİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof.Dr.Mehmet MELLİ	Farmakoloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>M. Mell</i>
Prof.Dr.İrfan SOYKAN	Gastroenteroloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Irfan Soykan</i>
Prof.Dr.Serdar ÖZTÜRK	Tıbbi Biyokimya	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Serdar Öztürk</i>
Prof.Dr.Seher DEMİRER	Genel Cerrahi	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Seher Demirer</i>
Prof.Dr.Şule ŞENGÜL	Nefroloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Şule Şengül</i>
Prof.Dr.İnci İLHAN	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>İnci İlhan</i>
Prof.Dr.Serap SIVRI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Serap Sivri</i>
Prof.Dr.Zarife ŞENOCAK	Hukuk	A.Ü Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Zarife Şenocak</i>
Prof.Dr.Banu ÇAKIR	Halk Sağlığı	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Banu Çakır</i>
Doç.Dr.Suha YAĞCIOĞLU	Biyofizik	H.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Suha Yağcıoğlu</i>
Doç.Dr.Derya ÖZTUNA	Biyostatistik	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Derya Öztuna</i>
Doç.Dr.Selami Koçak TOPRAK	Hematoloji	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Selami Koçak</i>
Yrd.Doç.Dr.Nüket KUTLAY	Tıbbi Genetik	A.Ü. Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Nüket Kutlay</i>
Uz.Dr.Önder İLGİLİ	Tıp Tarihi ve Etik	A.Ü.Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>Önder İlgili</i>
Mühübe SUTAY	İşletme	-	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>M. SUTAY</i>

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr.Mehmet MELLİ
İmza:

M. Mell

31 Mart 2016

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

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

EK 2: Anket Formu

Çocuklarının Vücut Ağırlığı ve İştahı Hakkındaki Anne Algılarının Nesnel Ölçütler ile Karşılaştırılması

Annenin Sosyodemografik Özellikleri

1- Yaşınız:.....

2- Eğitim Durumunuz:....

- a) Okur-yazar değil
- b) Okur-yazar
- c) İlkokul
- d) Ortaokul
- e) Lise
- f) Üniversite ve üzeri

3- Çalışıyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

4- Mesleğiniz:

- a) Sağlık Personeli (Lütfen belirtiniz.....)
- b) Diğer (Lütfen belirtiniz

5- Ailenizin Aylık Geliri:

- a) 1300 TL altı
- b) 1300-2500 TL arası
- c) 2500 TL üstü

6- Boy:.....Kilo:...

7- Kendi kilonuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

- a) Çok Zayıf b) Zayıf c) Normal d) Kilolu e) Fazla Kilolu

Çocuğa İlişkin Veriler

8- Yaş:....

9- Cinsiyet:....

10- Kaçınıcı Çocuğunuz:...

11- Kardeş Sayısı:...

12- Anne sütünü kaç ay aldı?:....

13- Ek gıdaya ne zaman geçti?.....

14- Boy:..... Kilo:.....

15-Çocuğunuzun kilosu yaşitlarına göre sizce nasıldır?

a) Çok Zayıf b) Zayıf c) Normal d) Kilolu e) Fazla Kilolu

16- Çocuğunuzun iştahı genel olarak size göre nasıldır?

a) Çok kötü b) Kötü c) Normal d) İyi e) Çok iyi

17- Çocuğunuza iştahının açılması/kilo alması için destek veriyor musunuz?

a) Evet b) Hayır (ise 18. soruyu cevaplamanıza gerek yoktur.)

18- Çocuğunuza iştahının açılması/kilo alması için destek veriyorsanız tercih ettiğiniz yöntem nedir?

a) Demir/vitamin ilacı b) İlaç dışı destek

19-Çocuğunuzun beslenmesi konusunda sizi yönlendiren bir araç var mı?

a) Evet b) Hayır (ise 20. soruyu cevaplamanıza gerek yoktur.)

20-Cevabınız evet ise yönlendiren araçlar nelerdir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- a) Medya-İnternet
- b) Ebeveynler
- c) Komşu-Akraba
- d) Doktor-Sağlık çalışanı
- e) Basılı yayınlar (kitap,broşür vs..)

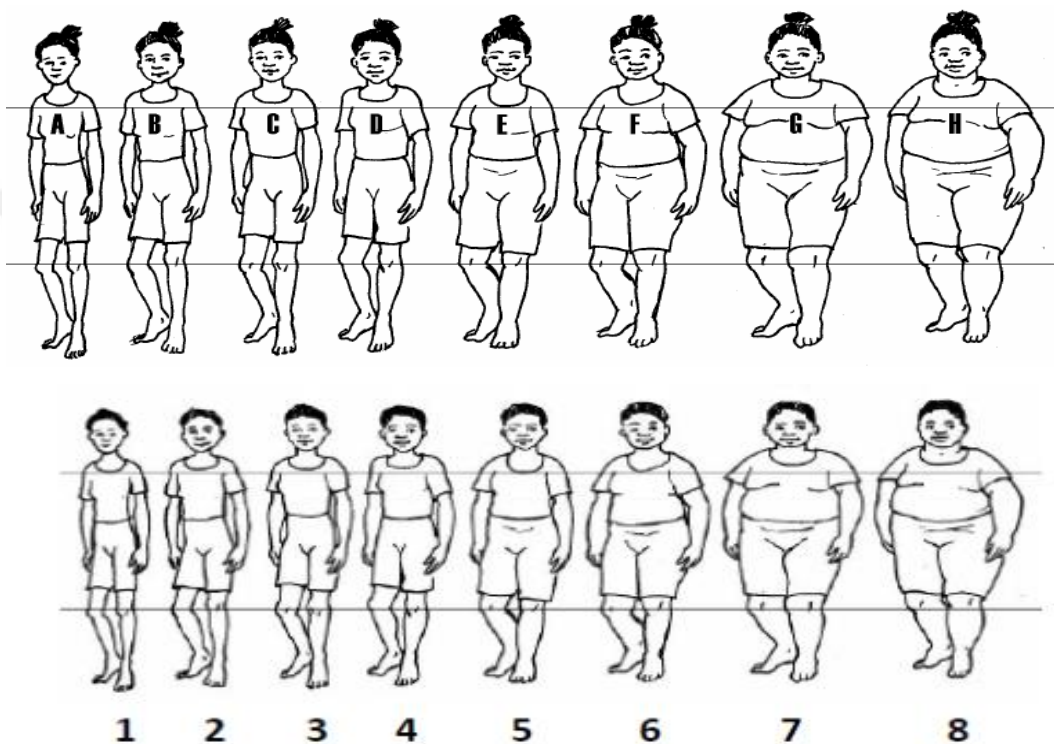
21-Son 1 yıl içerisinde çocuğunuzu sağlıklı iken kaç kere kontrol amacıyla doktora götürdünüz?

- a) 2 ve üzeri
- b) 1
- c) 0 (ise 22. soruyu cevaplamanıza gerek yoktur)

22-Çocuğunuzu sağlıklı iken kontrole götürme sebebiniz aşağıdakilerden hangisi/hangileridir? (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- a) Kilo/boy kontrolü için
- b) Kan tahlili yaptırmak için
- c) Yaşına uygun gelişimsel kontrolleri yaptırmak için
- d) Diğer

Child-adapted Stunkard Figurine Ratings scales (Adapted from: Stevens J, Story M, Becenti A, et al. Weight-related attitudes and behaviors in fourth grade American Indian children. *Obesity Research*. January 1999; 7 (1): 34-42.)



EK 3: Anket Bilgilendirme Metni

ANKET BİLGİLENDİRİLME FORMU

Araştırmanın Adı: Çocukların Vücut Ağırlığı ve İştahı Hakkındaki Anne Algılarının Nesnel Ölçütlerle Karşılaştırılması

Sorumlu Araştırmacı: Yrd. Doç. Dr. A. Gülsen Ceyhun Peker

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Genel Polikliniği

Değerli Katılımcı;

Bu araştırma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı Genel Poliklinikleri'ne muayene için başvuran siz değerli katılımcıların 1-5 dakikada, yüz yüze yapılarak, cevaplandıracağı 22 sorudan oluşan bir anket çalışmasıdır. Bu çalışma Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'ndan ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan gerekli izin alındıktan sonra yapılmaktadır.

Anketimizde 1. bölümde 7 adet sosyodemografik özellikte soru mevcut olup kimlik bilgileriniz istenmeyecektir. 2. bölümde ise çocuğunuzun vücut ağırlığı ve iştahına ilişkin cevaplayacağınız 15 adet soru bulunmaktadır. Ankette vereceğiniz tüm bilgiler eğitim ve bilimsel araştırma amacıyla kullanılacak ve bilimsel yayın haline getirilecektir. Eğer bu araştırmaya katılırsanız, hekim ile aranızda kalması gereken size ait bilgilere, araştırma sırasında büyük özen, saygı ve gizlilik ile yaklaşılacaktır.

Araştırmaya 2-17 yaş arası çocukların annelerinin katılması planlanmaktadır. Yapılan bu araştırma siz hastalarımıza herhangi bir parasal yük getirmeyecektir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma ile ilgili bir sorunuz olursa yardımcı araştırmacı Dr. Çisem Saygılı'ya danışabilirsiniz. Cep Tel: 0506 122 1929.

Yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. A. Gülsen Ceyhun Peker

Sorumlu Araştırmacı