T.C DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

DÜZCE İLİNDE ANAOKULUNA GİDEN ÇOCUKLARDA OBEZİTE VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. AYŞE PESEN

DÜZCE-2018

T.C DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

DÜZCE İLİNDE ANAOKULUNA GİDEN ÇOCUKLARDA OBEZİTE VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. AYŞE PESEN

Prof. Dr. ATİLLA SENİH MAYDA

DÜZCE-2018

ÖZET

Amaç:

Çalışmada Düzce'de iki anaokuluna devam eden 3-5 yaşları arasındaki çocuklarda obezite sıklığı ve obezite ile ilişkili risk faktörlerinin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem

Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Şükran Öney Anaokulu ve Merkez Anaokulu öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı dönemde Şükran Öney Anaokulunda 143, Merkez Anaokulunda 133 olmak üzere toplam 276 öğrenciden 275'inin (%99,6) boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Öğrenci velilerinin tamamına 49 sorudan oluşan anket formları öğretmenler aracılığı ile veya okula gelen velilere araştırmacı tarafından dağıtılmıştır. Ailelerin 198 tanesi (%71,7) anket formlarını doldurmuştur. Boy ve kilo ölçümlerinin değerlendirilmesinde WHO Antro ve WHO Antroplus programları, verilerin analizinde spss paket programı kullanılmıştır. Analizlerde $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Düzce Şükran Öney anaokuluna devam eden öğrencilerde obezite sıklığı %5,6, fazla kilolu olma sıklığı %14,1; Düzce Merkez Anaokulunda bu sıklıklar sırası ile %5,3 ve %15,3 olarak bulunmuştur. Çalışma gurubunun tamamında fazla kilolu ve obez olanların sıklığı %20,8 olarak bulunmuştur. Obez ve fazla kilolu olma sıklıkları; anne eğitim seviyesi üniversite altında olanlarda, yemek seçen çocuklarda, hafta sonu tv izleme süresi fazla olanlarda, internet kullanımı ailesi tarafından kısıtlanmayan çocuklarda ve fast food tükettiği belirtilen çocuklarda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Sonuç ve öneriler

Çalışma gurubunun tamamında fazla kilolu ve obez olanların oranı %20,8 olarak bulunmuştur. Obezitenin önlenmesinde öğretmenler, çocuklar ve ailelerin sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili konularda düzenli olarak bilgilendirilmesi ve çocukların boy ve kilo ölçümlerinin yapılması ve değerlendirilmesi ailenin konu ile ilgili olarak bilgilendirilmesi etkili olabilir.

Anahtar kelimeler: okul öncesi, çocuk, obezite, fazla kiloluluk

ABSTRACT

Aim

In the study, determination of obesity and obesity related risk factors in children between the ages of 3-5 who attend two kindergartens in Düzce.

Materials and metods

The research was carried out with Şükran Öney Kindergarten and Central Kindergarten students in 2018-2019 academic year. In the study period, height and weight measurements of 275 (99.6%) of 276 students, 143 of whom were in Şükran Öney Kindergarten and 133 in Central Kindergarten, were measured. The questionnaire forms consisting of 49 questions were distributed to all parents of the students through teachers or by the researcher to the parents who came to the school. 198 families (71.7%) completed the questionnaire forms. WHO Antro and WHO Anthroplus programs were used to evaluate the height and weight measurements, and the spss package program was used to analyze the data. In the analyzes, $p < 0.05$ was considered statistically significant.

Results

In students who attend Düzce Şükran Öney kindergarten, obesity rate is 5.6%, overweight rate is 14.1%; These rates were found as 5.3% and 15.3%, respectively, in Düzce Central Kindergarten. The percentage of overweight and obese people in the entire study group was found to be 20.8%. Obesity and overweight were found to be significantly higher in those whose mother's education level was below university, in children who chose to eat, those who watched TV over the weekend, children who were not restricted by internet use, and children who were stated to consume fast food.

Conclusion and suggestions

The percentage of overweight and obese people in the entire study group was found to be 20.8%. In preventing obesity, informing teachers, children and families regularly about healthy nutrition and physical activity, and measuring and evaluating the height and weight of the children can be effective.

Keywords: preschool, child, obesity, overweight

İÇİNDEKİLER ı
ÖZET ıı
İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT) ııı
İÇİNDEKİLER IV
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ V
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
1. 1. Giriş 1
1.2. Amaç 2
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. Çocuk Sağlığı 3
2.1.1. Çocukluk dönemleri 3
2.1.2. Türkiye'de ve Dünyada çocuk sağlığı 4
2.2. Obezitenin Sınıflandırılması 6
2.2.1. Etyolojik kriterlere göre sınıflandırma 6
2.2.2. Genetik faktörlere göre sınıflandırma 7
2.2.3. Atomik sınıflandırma 7
2.3. Obezite Etyopatogenezi 8
2.3.1. Genetik etmenler 8
2.3.2. Çevresel etmenler 9
2.4. Obezite Tanısı 12
2.4.1. Direkt yöntemler 12
2.4.2. İndirekt yöntemler 13
2.5. Obezite Komplikasyonları 15
2.6. Konu ile İlgili Yapılmış Çalışmalar 19
2.7. Obezitenin Tedavisi 21
2.7.1. Fiziksel aktivite 21
2.7.2. Beslenme 23
2.7.3. Davranış tedavisi 23
2.7.4. İlaç tedavisi 25
2.8. Obezitenin Önlenmesi 25
3. GEREÇ VE YÖNTEM 28
3.1. Araştırmanın Tipi 28
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 28
3.2.1. Araştırmanın yeri 28
3.2.2. Araştırmanın zamanı 28
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 28
3.4. Araştırmanın değişkenleri ve hipotezi 28
3.4.1. Bağımlı değişkenler 28
3.4.2. Bağımsız değişkenler 28
3.4.3. Araştırmanın hipotezleri 29
3.5. Veri toplama araçları ve araştırmanın uygulanması 30
3.5.1. Veri toplama araçları 32
3.5.2. Araştırmanın uygulanması 32
3.6. Verilerin değerlendirmesi 33
3.7. Araştırmanın kısıtlılıkları 34
3.8. Etik kurul onayı ve izinler 34
4. BULGULAR 35
5. TARTIŞMA 59
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 69
7. KAYNAKLAR 72
73

8. EKLER 81
8.1. Anket formu 81
8.2. Etik kurul onayı 85
8.3. Araştırma izni 86

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

DSÖ	**: Dünya Sağlık Örgütü**
BKİ	**: Beden Kitle İndeksi**
UNİCEF	**: United Nations İnternational Children's Emergency Founds**
BM	**: Birleşmiş Milletler**
BÖH	**: Bebek Ölüm Hızı**
PKOS	**: Polikistik Over Sendromu**
AAP	**: American Academi Of Pediatri**
NAFLD	**: Nonalcolic Faty Liver Disease**
DXA	**: Dual Enerjy X Ray Absiyometry**
TBSA	**: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması**
COSİ-TUR	**: Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması**
TNSA	**: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması**
TV	**: Televizyon**
DVD	**: Digital Versatile Disk**
SD	**: Standart Deviztion**

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1 Giriş

Aşırı kilololuk ve obezite Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından sağlığa zarar verebilecek anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Obeziteyi belirlemek için DSÖ'nün obezite sınıflandırması kullanılmakta ve genellikle Beden Kitle İndeksi (BKİ) esas alınmaktadır. BKİ, bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m) karesine (BKİ=kg/m2) bölünmesiyle elde edilen bir değerdir (1).

Obezite tüm dünyada sıklığı gittikçe artmakta olan önlenebilir bir halk sağlığı sorundur. Çocuklarda obezitenin belirlenmesinde en sık kullanılan yöntemlerden birisi bireysel ve toplumsal düzeyde yüzdelik (persentil) ve/veya z skor değerlerinin kullanılmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2006 yılında 0-5 yaş çocukları için büyüme standartları yayımlanmıştır. Çocuklarda fazla kilololuk >+2 SD, obezite ise >+3 SD olarak tanımlanmaktadır. Obezitenin ve aşırı kilonun temel nedeni, tüketilen kaloriler ve harcanan kaloriler arasındaki enerji dengesizliğidir (2). Obeziteye neden olduğu bilinen çok sayıda faktör içinde, aşırı ve yanlış beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir. Bu faktörlerin yanı sıra genetik, çevresel, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyo-kültürel ve psikolojik pek çok faktör birbiri ile ilişkili olarak obezite oluşumuna neden olmaktadır. Tüm dünyada özellikle çocukluk çağı obezitesindeki artışın sadece genetik yapıdaki değişikliklerle açıklanamayacak derecede fazla olması nedeniyle, obezitenin oluşumunda çevresel faktörlerin rolünün ön planda olduğu kabul edilmektedir (3). Yapılan çalışmalarda, obezite görülme sıklığının anne sütü ile beslenen çocuklarda, anne sütü ile beslenmeyen çocuklara göre daha düşük oranlarda olduğu ve anne sütü verilme süresi, tamamlayıcı besinlerin türü, miktarı ve başlama zamanlarının obezite oluşumunu etkilediği bildirilmektedir (4).

Obezite çocuğun sağlığını, eğitim düzeyini ve yaşam kalitesini etkileyebilir. Obez olan çocuklarda yetişkin dönemde de obezitenin devam etmesi ve ciddi bulaşıcı olmayan hastalıklar geliştirme riski vardır (5). Obstruktif sleep apne sendromu(osas), astım, nonalkolik karaciğer yağlanması, tip 2 diabet, artmış sistolik ve diastolik kan basıncı, hiperlipidemi, hiperkolesterolemi, depresyon obezitenin neden olduğu hastalıklardan bazılarıdır (6).

Obeziteden korunma büyük önem taşımaktadır ve çocukluk çağında başlamalıdır. Çocukluk ve adolesan döneminde oluşan obezite, yetişkinlik dönemi obezitesi

içinzemin hazırlamaktadır. Bu nedenle aile, okul ve yaşanılan çevre yeterli ve dengeli beslenme ve fiziksel aktivite konularında bilgilendirilmelidir (7).

Obezite tedavisinde amaç, gerçekçi bir vücut ağırlığı kaybı hedeflenerek, obeziteye ilişkin morbidite ve mortalite risklerini azaltmak, bireye yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazandırmak ve yaşam kalitesini yükseltmektir (3). Çocukların erken yaşantı deneyimlerini şekillendirmede oynadıkları temel ve önemli rol göz önüne alındığında, küçük çocuklarda obezitenin önlenmesi, ebeveynler ve bakıcılar ile başlayarak ailelerle çalışmak için etkili yaklaşımlar gerektirecektir. Aile merkezli müdahaleler, çocukların ve ergenlerin ihtiyaçlarına odaklanırken aynı zamanda tüm aile sistemi için iyileştirilmiş sonuçları hedeflemektedir. Dahası, aile merkezli müdahaleler günlük yaşamı ve aile kararlarını tanımlayan ve düzenleyen aile içi ve bağlamsal faktörleri vurgulamaktadır (8,9).

1.2. Amaç

Çalışmada Düzce'de iki anaokuluna devam eden 3-5 yaşları arasındaki çocuklarda obezite ve obezite ile ilişkili risk faktörlerinin saptanması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çocuk Sağlığı

Çocuk Haklarına Dair Sözleşmeye göre ulusal yasalarca daha genç bir yaşta reşit sayılma hariç, 18 yaşın altındaki her insan çocuk sayılmaktadır (10). İnsan yaşamı, çeşitli nedenlerle belli dönemlere ayrılmakla birlikte yaşam ayrılmaz bir bütündür. Her dönem bir önceki dönemlerin sonucu, daha sonraki dönemlerin ise hazırlayıcısı niteliğindedir. Bu nedenle doğumla başlayan çocukluk dönemi yetişkin dönemin temelini oluşturur (11).

Özellikle gelişme dönemindeki olumlu ve olumsuz faktörler bireyin daha sonraki yaşamını da etkiler. DSÖ'nün tanımına göre sağlık bedensel ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanmıştır. Çocuk sağlığı, çocukların fizik, sosyal ve ruh sağlığı bakımından sağlıklı yetişmesi için gerekli önlemlerin alınmasını temin edebilmek için çalışan bir disiplindir (12). Dünya Sağlık Örgütü sağlığı üretken bir yaşam sürebilmek için gerekli bir kaynak olarak kabul eder. Sağlıksız olma hali işlev yeteneğinde azalmaya yol açar ve yaşam hedeflerine ulaşmayı önler (13).

Toplumların sağlıklı gelecekleri için temel, sağlıklı yetişmiş çocuklardır. Çocukların sağlığı ve sağlıklı yetişkinler olabilmesi, anne karnından başlayarak sağlıklı bir ortamda büyümelerine bağlıdır. Okul öncesi dönem yaşamın en duyarlı dönemlerinden biridir, bu dönemde içinde bulunulan çevre, alınan uyarılar, çocuğun fiziksel, zihinsel, sosyal ve ruhsal yönden büyüme ve gelişiminde çok etkin rol oynar (14). Gelişmekte olan ülkeler için çocuk sağlığı, sağlıklı bir nesil yetiştirilmesi yönünden önemlidir. Ülkelerin birçok sağlık sorunu olmasına rağmen, ellerindeki olanaklar sınırlıdır. Bu olanakları sağlık yönünden tehlike altında olan gruba, çocuklara daha çok öncelik vererek ele almalı, çalışma programlarını buna göre yapmalıdırlar (14).

2.1.1 Çocukluk dönemleri

Çocukluk dönemi uzun bir dönemdir bu süreçte birçok değişim yaşanmaktadır. Çocukluk yaşamın en hızlı büyüme ve gelişmesinin olduğu dönem olarak belirtilmektedir. Hızlı büyüme ve gelişmenin olduğu çocukluk döneminde yaş gruplarına göre değişim dönemleri vardır ve her döneme göre karşılaşılan riskler de farklıdır (15).

Çoukluk dönemi yaş, psikososyal ve çevresel faktörler ele alınarak çeşitli dönemlere ayrılır bunlar;

- **Intrauterin dönem:** Gebeliğinin başlangıcından doğuma kadar olan dönemdir
- **Bebeklik Dönemi:** Doğumdan sonraki ilk yılı kapsayan dönemdir. İlk 28 günlük dönem yenidoğan dönemi olarak tanımlanmaktadır.
- **1-4 yaş arası çocukluk dönemi:** Kendine özgü büyüme ve gelişme özellikleri olan bir dönemdir. Bu dönem "Toddler dönemi" olarak da adlandırmıştır. Bu yaşlar arasında hızlı büyüme ve gelişme olduğu için enerji, protein ve vitamin gereksinimleri artar
- **Okul öncesi dönem**: 4 yaşın bitiminden 6 yaşın bitimine kadar olan dönemdir.
- **Okul dönemi**: 7 yaşın başlangıcından 14. yaşın sonuna kadar olan dönemdir.
- **Adölesan dönem:** 10-19 yaş grubudur (16).

2.1.2. Türkiye'de ve Dünya'da çocuk sağılığı

Sağlıklı bir toplumun temelinin çocuk sağlığının iyileştirilmesiyle ilişkili olduğu anlaşıldıktan sonra ülkelerin çocuk sağlığına verdiği önem artmıştır. Öte yandan savaşlar kıtlıklar bulaşıcı hastalıklar tarih boyunca çocuk sağlığını olumsuz etkilemiştir (11). Birinci Dünya savaşından sonra çocukların hassas olmaları ve korunmaya ihtiyaçları olduğu düşüncesiyle 1924 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından çocuk hakları bildirgesi kabul edilmiştir. Türkiye bu bildirgeyi 1931 yılında imzalamıştır. İkinci dünya savaşından sonra ise 1946 yılında UNİCEF kurulmuştur. 1959 yılında BM uluslararası çocuk hakları bildirgesini yayınlamıştır. 1989 yılında BM tarafından çocuk hakları konusu yeniden görüşülmüş ve çocuk hakları sözleşmesi kabul edilmiştir Türkiye bu sözleşmeyi 1990 tarihinde imzalamıştır (17). DSÖ Avrupa bölgesi tarafından 2020 yılına kadar yapılacak hedefler belirlenmiş Sağlık 21 olarak özetlenmiştir. Bu hedeflerden üçüncüsü doğrudan çocuk sağlığıyla ilgilidir. DSÖ, UNİCEF ve diğer ulusal-uluslararası kuruluşların bu çalışmalarıyla, çocuk sağlığında çok fazla ilerleme kaydedilmiş ancak istenilen düzeye ulaşılamamıştır. En önemlisi ülkeler arasında ve ülkeler içinde eşitsizlik giderilememiştir (11).

Çocuk sağlığı düzeyini belirlemek için farklı göstergeler kullanılır. Mortalite ölçütleri, morbidite ölçütleri, ve beslenme düzeyi göstergeleri bunlar başlıca 3 guruba ayrılabilir. Bunlardan en sık kullanılanı ölüm ölçütleridir (18). Beş yaş altı ölüm oranı, sağlık ve beslenme durumu da dahil olmak üzere çocuğun iyi oluşunun önemli bir göstergesidir. Ayrıca, çocuğun

hayatta kalma müdahalelerinin ve daha geniş anlamda sosyal ve ekonomik gelişimin kapsamının önemli bir göstergesidir (19).

Dünya 1990 yılından bu yana çocuk hayatta kalma konusunda önemli ilerlemeler kaydetmiştir. Küresel beş yaş altı ölüm oranı, 1990 yılında 1000 canlı doğumda 93 ölümden 2016 yılında yüzde 41'e düşmüştür. Beslenme yetersizliği, çoğu hastalık için altta yatan faktör olup, çocukları şiddetli hastalıklara karşı daha savunmasız bırakmaktadır. Beş yaşın altındaki çocuk ölümlerinin yarısından çoğu, basit, uygun fiyatlı müdahalelerle önlenebilir ve tedavi edilebilen hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Beslenme 5 yaşın altındaki çocuklarda ölümlerin yaklaşık %45'ine katkıda bulunur (20,21)

Türkiye'de yıllar içinde nüfusun artmasının yanı sıra, yaş gruplarına göre dağılımında da farklılıklar olmuştur Türkiye'de ikamet eden nüfus 2017 yılında, bir önceki yıla göre 995 bin 654 kişi artarak 80 milyon 810 bin 525 kişi oldu. Çocuk yaş grubu olarak tanımlanan 0-14 yaş grubundaki nüfusun oranı %23,6 oldu (22). Nüfus artış hızının en yüksek olduğu yıllar olan 1960'lı yıllarda 0-4 yaş grubunun tüm nüfus içindeki payı %15,3 iken, 2010 yılında %8,4'e ve 5-19 yaş grubunun toplam nüfus içindeki payının da %34,1'den %2.5,8'e düştüğü görülmektedir. Ancak 2010 yılında 0-4 yaş grubunun nüfusu 6,178, 723 ve 5-19 yaş grubu nüfusu ise 18. 977.166 şeklinde olup, 0-19 yaş grubunun toplamı 25.155. 889 şeklindedir. Her ne kadar çocuk ve adolesan yaş grubu nüfusunun payı düşmüş olarak değerlendirilse de mutlak sayı olarak 1950'Ii yılların toplam nüfusundan daha büyük bir genç nüfusa sahip olduğumuz görülmektedir (23).

Türkiye 1990 yılından bu yana ülkelerin önemli sağlık göstergelerinden biri olan 5 yaş altı ölüm hızında hızlı bir azalmaya tanık olmuştur. Bu azalmayı sağlayan, bebek ölüm hızının (BÖH) her iki bileşeninde (neonatal ve post-neonatal/ yenidoğan ve yenidoğan sonrası) gerçekleşen düşüşlerdir. Bebek ölüm hızının her iki bileşeninde de önemli bir azalma olduğundan, bu düşüşlerin sistemik olması güçlü bir olasılıktır. Başka bir deyişle, sonucu sağlayan, ülkedeki halk sağlığı ve sağlık hizmetlerinde gerçekleşen kapsamlı iyileşmelerdir (24). 5 yaş altı bebek ölümleri azaltılmış olmakla birlikte daha kaliteli bir çocukluk halen sağlık alanında çözülmesi gereken problemler mevcuttur. Bunların en önemlilerinden bir tanesi de obezitedir. Türkiye de o bezitenin önlenmesi için uygulanan "Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı, Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı gibi programlar uygulanmaktadır (3).

2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

En basit tanımı ile obezite, vücutta aşırı yağ birikimidir (25). Aşırı kiloluluk ve Obezite Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlığa zarar verebilecek anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (1). Obezite, aşırı enerji alımı, yetersiz enerji harcaması (sedanter yaşam tarzı, düşük dinlenme metobolik hızı) veya her ikisinin neden olduğu uzun süreli enerji dengesizliği ile kişinin genleri ve çevresi arasındaki karmaşık etkileşimlerin bir sonucu olarak gelişen kronik bir durumdur (26).

Obezite BKİ intervalleri ve ilişkili mortalite ölüm riskine göre, anatomik fenotiplerine göre veya etiyolojik kriterlere göre birkaç farklı şekilde sınıflandırılabilir:

2.2.1. Etyolojik kriterlere göre sınıflandırma

A. Endojen obezite

1) Endokrin hastalıklar

•Cushing; Hipertansiyon, stria (+)

•Hipotiroidi

•Büyüme hormon eksikliği

•Puberte prekoks

•Polikistik Over Sendromu (PKOS)

•Psödohipoparatiroidizm

•İnsulinoma

2) Merkezi sinir sistemi hastalıkları

•Hipotalamik tümör

•Cerrahi girişim

•Travma

•Kemoterapi sonrası

3) İlaçlar ve hormon tedavileri

Steroidler, antipsikotikler, antidepresanlar, antiepileptik, serotonin antagonistleri

4) Sendromlar

•Prader Willi sendromu; Neonatal santral hipotoni, tipik yüz bulguları, hipogonadizm, mental retardasyon, global gelişim geriliği, aşırı yeme ve santral obezite

•Bardet-Biedl sendromu

•Laurence – Moon Biedl

•Turner sendromu

•Carpenter sendromu

B. Eksojen obezite

Eksojen obezite genel olarak aşırı yemek yemeye bağlı olarak görülen obezite tipidir basit obezite olarak da adlandırılabilir. Ekzojen obezitesi olan çocukların boyları da genel olarak yaşıtlarına göre uzundur (27).

2.2.2. Genetik etiyolojiye göre sınıflandırma

A. Sendromik obezite: Farklı gen ya da kromozom bozukluklarıyla ortaya çıkar, obeziteye ek olarak dismorfik bulgular, mental retardasyon, gelişimsel anomaliler de eşlik eder. Prader-Willi sendromu, Bardet-Biedl sendromu, Alstrom sendromu ve WAGR sendromu sendromik obezite örneklerinden bazılarıdır.

B. Monogenik obezite: Periferdeki enerji depo bilgilerinin tokluk merkezinin yer aldığı hipotalamusa iletilip gıda alımının düzenlendiği yolaktaki tek gen bozuklukları sonucu ortaya çıkar. İlk 1 yaşta ciddi obezite ve eşlik edebilen başka problemlerle (adrenal yetmezlik, hipotiroidi, vb) kendini gösterir. Leptin melanokortin yolağı en iyi tanımlanmış olanıdır. Bilinen en sık monogenik obezite nedeni otozomal dominant geçen melanokortin 4 reseptör mutasyonudur (28).

2.2.3. Anatomik sınıflama

Visseral ve subkutan yağ birikimine göre yapılan sınıflandırmadır. Bel çevresi kalça çevresine (WHR) oranı, merkezi (yani viseral) ve periferik (yani deri altı) obezitenin derecesini tanımlama amacına hizmet etmiştir. Viseral adipozitenin obezitenin metabolik komplikasyonları için majör risk faktörü olduğu, subkutan yağın ise daha iyi huylu olduğu ve hatta bazı durumlarda metabolik komplikasyonların gelişmesine karşı koruyucu olduğu bilinmektedir (29).

2.3. Obezite Etyopatogenezi

Şişmanlık, genetik etmenler ile çevresel etmenlerin, enerji metabolizması ve yağ dokusu üzerindeki etkilerinin bir bileşenidir. Genetik yatkınlığı olan bireylerde devam eden çok yönlü çevresel etmenler şişmanlığın oluşumunu kolaylaştırmaktadır (30). Obezite, genetik ve genetik olmayan faktörleri içeren karmaşık, çok faktörlü bir etiyoloji sunan bir durum olarak kabul edilir (31). Hem genler hem de çevre obezite riskine katkıda bulunur. Obezite birden fazla madde ve birden fazla gen ile ilişkili olduğu için basit bir ilaç müdahalesi için uygun değildir. Ancak, genler kader değildir. Popülasyon düzeyinde, yaygınlıktaki artış, sadece genetik bir kayma ile açıklanamayacak kadar hızlıdır; obezite gelişiminde enerji tüketimini ve enerji harcamasını dengeleyen yeme ve fiziksel aktivite davranışlarındaki değişiklikler önemli bir nedendir (32) Obeziteye neden olan durumlar:

2.3.1 Genetik Etmenler: Obezite oluşumunda genetik etmenlerin %25-80 oranında rol oynadığı düşünülmektedir. Ailedeki şişmanlık çocukluk çağı obezitesi için en güçlü risk etmenidir. Aile ilişkisi çocuğu hem genetik hem de çevresel olarak etkilemektedir. Bugün için obeziteye neden olan genetik-biyolojik mekanizmalar tam olarak bilinmese de, obezitenin altında yatan asıl biyolojik bozuklukların hipotalamustaki enerji dengesini düzenleyen mekanizmalarda olduğu düşünülmektedir. Enerji alımının enerji harcamasından fazla olmadığı koşullarda obezite ortaya çıkmaz. İnsan organizmasında enerji alımını, enerji harcamasını ve bunların her ikisini birden etkileyen çok sayıda mekanizma bulunmaktadır. Vücutta yağ dokusu arttığında, beyin iştahı etkileyen mekanizmalarla besin alımını azaltır ve termogenezisi arttırarak yağ dokusu miktarını normale getirmeye çalışır (31,36). hipotalamusun kavisli çekirdeği, iki karşıt nöronal devreli kümeye, yani iştah uyarıcı bir devrelere ve iştahı önleyici bir devrelere ev sahipliği yapar. İki devre, paraventriküler çekirdeğe (PVN) ve aynı zamanda hipotalamusun diğer çekirdeklerine, daha sonra doğrudan beslenme davranışını modüle eden sinyaller gönderir. İştah uyarıcı ve iştah önleyici devreler, leptin, insülin, grelin ve peptit YY3-36 gibi kan-beyin bariyerini geçebilen periferik hormonal sinyallerden etkilenir (33).

Çok sayıda araştırmada obezite epidemisinde çevresel faktörlerin rolü kabul edilsede, ikizlerde yapılan bazı çalışmalar güçlü bir genetik komponentin varlığını destekler. Monogenetik rat modellerine tamamen uyan juvenil onset morbid obezitesi olan ailelerde çeşitli mutasyonlar saptanmıştır. Bunlar Leptin, Leptin reseptör, proopimelamocortin, prohormone

convertase-1, melanocortin-4 reseptör gen mutasyonlarıdır. Basit formdaki insan obezitelerinde genlerin önemi henüz tam belli değildir (34).

2.3.2. Çevresel Etmenler: Obezite genlerinin varlığı hiçbir zaman tek başına şişmanlama nedeni olmamaktadır. Yetersiz enerji alımı veya yeterli fiziksel aktivitenin bulunduğu koşullarda yağ dokusunda artış olmamaktadır. Obezitede çevrenin etkisini anlayabilmek için enerji balansının komponentlerini incelemek gerekir. Pek çok konuda mevcut kanıtlar göstermiştir ki enerji alınımı ve enerji tüketimi arasındaki ilişki pozitif veya negatif enerji balansını ortaya çıkararak vücut ağırlığını değiştirmektedir (34) Çevresel belirleyiciler, obezite prevalansındaki artışı açıklamak için en çok (%60-70) katkıda bulunanlardır (35).

• **İntrauterin ortam:** Anne karnındaki ortam fetusun gelişiminde karşılaştığı ilk çevredir. Annenin sağlık durumu, beslenme alışkanlıkları, yaşam tarzı gibi birçok etken fetusu etkiler. İntrauterin dönemin ikinci yarısından itibaren yağ dokusu hücrelerinde sayısal artma (hiperplazi) ve kitlesel artma (hipertrofi) gözlenir. Yağ dokusu fetusta 24. haftalarda oluşmaya başlamakta, 30. haftadan sonra hızlı gelişim göstermektedir. Doğumda 5 milyara yakın yağ hücresi olduğu bilinmektedir. Doğumda vücut ağırlığının yaklaşık %16'sını yağ dokusu oluşturmaktadır. Doğumda yağ dokusunun oluşumunu belirleyen etmenler, genetik yatkınlık, annenin obez olması, gebelikte aşırı kilo alınması, gestasyonel veya pregestasyonel diyabetin varlığı, annede malnütrisyon, sigara içme, plasental yetmezlik ve postmatüritedir (36,37)

Hipotalamusta açlık-tokluk merkezlerinin olgunlaşması fetal yaşamın son trimesterinde oluşur. İntrauterin enerji yetersizliği hipotalamik gelişimi etkilemekte ve iştah dengesini bozarak postnatal dönemde obeziteye neden olabileceği bildirilmektedir (37) Gebelikte tip 1, tip 2 veya gestasyonel diyabetin varlığı, çocuklarda yağ oranının artmasına ve dolayısıyla obezite gelişimine neden olmaktadır ve bu riskin annenin gebelik öncesi kilosundan bağımsız olduğu düşünülmektedir (36).

Anneden fetusa glukoz ve aminoasit transferinde artış olması, fetustaki beta hücrelerini uyarmakta, oluşan hiperinsülinizm adipogenezisi arttırmaktadır. Ayrıca obez veya diyabetli annelerde plasentaya ulaşan serbest yağ asitleri fetusa geçerek adipoziteyi arttırmaktadır. Gebelikte sigara içilmesi tip 2 diyabet ve obezite riskini arttırmaktadır. Aşırı sigara içen annelerin çocuklarınında 33 yaşından sonra obezite riski 1,38 oranında artmaktadır (37). 4 ve 5 yaşındaki 1550 çocukla yapılan bir araştırmada gebelikte sigara içilmesi hamilelikte annenin fazla kilo alması ve bebeğin yüksek doğum ağırlığıyla dünyaya gelmesi yaşamın ileri ki döneminde obezite için risk faktörü olarak bulunmuştur (38).

• **Beslenme:** Şişmanlık günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmakta ve şehirleşme, ekonomik gelişme ve diyet alışkanlıklarında oluşan hızlı değişimler beslenmede olumsuz değişiklikler yaratmaktadır. Bu değişiklikler içinde ev dışı beslenmenin artması, porsiyon büyüklüğü, besin çeşitliliği, özellikle şekerle tatlandırılmış içeceklerin tüketiminin artması ve ayaküstü hazır hızlı besinlerin ve atıştırma tabir edilen enerji ve yağ oranı yüksek, kolay yenen ve her yerde satılabilen yiyeceklerin artması da önemli bir etken olarak gösterilmektedir. Taze sebze ve meyveler genellikle daha fazla çiğnenerek uzun sürede yenmektedir. Emilimi ve sindirimi daha geç olduğu için doygunluk hissi daha uzun süre devam etmektedir. Karbonhidrat içeren besinlerin çabuk emilimi glukoz ve insülinin hızlı artışına neden olmaktadır. Sonuçta reaktif hipoglisemi gelişmekte ve daha fazla yeme arzusu ortaya çıkmaktadır (33, 37). Diyet bileşiminin obezite geliştirdiği hayvansal obezite modellerinde açıkça gözlenmiştir. Deney hayvanları küçük kafeslerde, limitli fiziksel aktiviteye rağmen düşük yağlı diyetle beslenirlerse obesite gelişmez. Halbuki sedenter hayvanlar hayatlarının sonuna kadar yüksek yağlı diyetle (enerjilerinin %35'ten fazlası yağdan) beslenirlerse, hayvanların vücut yağı artmakta ve obez olmaktadırlar insanlarda yapılan çalışmalarda diyetteki yağın obezite gelişmesi açısından önemli olduğu gösterilmiştir. Pek çok çalışmada yüksek yağlı diyet alanların enerji alımlarının düşük yağlı diyet tüketimine göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Yüksek yağ diyetleri obezite yanı sıra vücut yağ depolanmasında da artmaya neden olmaktadır. Bu enerji protein ve karbonhidratlardan gelenlerden belirgin fazladır (34).

Doğumdan sonra bebeğin aldığı ilk besin anne sütüdür. Anne sütünün bileşimi dönemler arası değişkenlik göstermektedir. Mamaların bileşimi ise aynıdır. Anne sütü ile beslenenlerde şişmanlık %2,8, mama alanlarda ise %4,5 olarak saptanmıştır (37). 22 ülkede yapılan bebek dostu hastane uygulamasının etkinliğinin incelendiği çalışmada emzirmeye erken başlaması ve bebğin anne sütü alması ile obezite arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (39).

Beslenme tekniği, çeşitliliği, sıklığı, miktarı ve içeriği çocukta beslenme alışkanlığının yerleşmesinde en önemli belirleyicilerdir. Avusturalya da 953 çocukla yapılan bir çalışmada anne sütü ile beslenme ve anne sütü alma süresi ile obezite gelişimi arsında negatif bir ilişki bulunmuştur (40).

• **Fiziksel aktivite:** Enerji bazal metabolizma, büyüme, ısı oluşumu, doku yenilenmesi, enfeksiyonlara direnç ve aktivite ile harcanmaktadır. Enerjinin büyük bir kısmı bazal metabolizma için kullanılmaktadır. Obezlerde metabolik hızın azaldığı hipotezi

savunulmaktadır. Obezitede tokluk döneminde sempatik aktivitedeki beklenen artışın olmamasının, hücresel düzeyde termoregülasyonu bozduğu ileri sürülmektedir. Pozitif enerji dengesini engelleyecek en önemli parametre fiziksel aktivitedir. Çeşitli nedenlere bağlı olarak çocukların daha az aktif olmaları, spor etkinliklerinde azalma, durağan aktivitelerin artışı, beslenmeleri benzer olan çocuklarda pozitif enerji dengesinin oluşmasına yol açmaktadır (37).

Çocuklarda ve ergenlerde düzenli fiziksel aktivite sağlık ve zindeliği artırır. Hareketsiz olanlara kıyasla, fiziksel olarak aktif gençlerde daha yüksek düzeyde kardiyorespiratuar iyilik hali mevcuttur ve iskelet kasları daha güçlüdür. Ayrıca tipik olarak daha düşük vücut yağlarına sahiptirler. Kemikleri daha güçlüdür ve anksiyete ve depresyon semptomlarını daha hafif yaşarlar.

Gençlik döneminde her gün 60 dakikaya kadar (1 saat) veya daha fazla süre olmak üzere orta ve şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite yaparak önemli sağlık faydaları sağlayabilir. Bu aktivite, aerobik aktivitenin yanı sıra yaşa uygun kas ve kemik güçlendirici aktiviteleri de içermelidir. Mevcut bilimsel veriler tamamlanmamış olmakla birlikte, yetişkinlerde olduğu gibi, toplam fiziksel aktivite miktarının sağlık faydaları elde etmek için herhangi bir bileşenden (frekans, yoğunluk veya süre) ya da özel aktivitelerden (aerobik, kas ve kemik güçlendirici) daha önemli olduğu görülmektedir. Kemik güçlendirici aktiviteler özellikle çocuklar ve genç ergenler için önemlidir, çünkü kemik kütlesindeki en büyük kazanımlar, ergenlik çağının hemen öncesinde ve sırasında ortaya çıkar (41).

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP)'nin verilerine göre her gün 3 çocuktan sadece 1 tanesi fiziksel olarak aktiftir. Sınıflarda sportif faaliyetlerin yapıldığı sürenin sadece yarısı fiziksel olarak aktif kabul edilebilecek şekilde geçirilir. Çocuklar ve gençler, televizyon, bilgisayar, telefon ve eğlence için diğer elektronik cihazlarla ortalama 7 saatten fazla zaman harcamaktadırlar (42).

Ayrıca televizyon önünde harcanacak zaman, çoğunlukla ev dışında harcanacak zamandan kullanılır. Yeme ile ilgili çeşitli mesaj ve modeller ve yeni besin ürünlerinin duyurulması televizyon yolu ile olur. Televizyon çocuğu sedanter yaşama yöneltirken, besin alımını uyarıcı niteliktedir. Bu nedenle günlük televizyon izleme süresi ile obezite prevelansı arasında pozitif bir ilişki vardır. Okula servis ile gitme, asansör kullanımı, uzaktan kumandalı cihazlar, sınavlar için uzun süreli çalışma saatleri, yeşil alanlardan yoksun apartman yaşamı, spor dersi yerine başka derslerle uğraşmak anlayışı çocuklarda şişmanlığın fiziksel aktivite azlığına bağlı nedenleridir (37).

• **Aile:** Aşırı yeme olanakları ve evde bulunan yiyecekler bir çocuğun beslenmedeki seçiciliğini etkiler. Evde bulunan ve ulaşılabilen besinlerden ebeveynler sorumludur. Bazı çalışmalar ailenin sosyoekonomik yapısı ile obezite arasında negatif ilişki olduğunu göstermektedir. Anne ve babanın beslenme alışkanlıkları çocuğa örnek olacak beslenme modelidir. Ebeveynlerin fiziksel aktivite derecesi de çocukların aktivitesini etkiler. Ebeveyni inaktif olan çocukların inaktif olma ihtimali yüksektir (37).

2.4. Obezite Tanısı

Erişkinlerde obez olma durumu kilonun boyun karesine bölünmesi ile hesaplanabilirken çocukluk ve ergenlik yaş grubunda kiloluk ve şişmanlığın değerlendirilmesi yetişkinlere göre daha güçtür. Çocuk ve ergenlerin büyüme ve gelişme süreçlerinde olmalarından dolayı, vücut yapıları hızlı bir şekilde değişmektedir. Yaşa bağlı olarak farklı göstergelerin kullanılması önerilmektedir (WHO 2007, 2013, WHO 2013) (43,44). Obezite vücutta aşırı yağ birikimini ifade eder bu yüzden obezitenin tanısı için öncelikle vücuttaki yağ oranı ölçülmelidir. **V**ücut yağı doğru tahmini için yaygın olarak kullanılan teknikler:

2.4.1. Direkt yöntemler

Toplam vücut potasyumunun ölçülmesi (K40)

Toplam vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması

Su altı tartımı ile vücut dansitesinin hesaplanması

Vücudun biyoelektriksel iletkenliğinin saptanması

Yağda eriyen gaz yöntemi

Nötron aktivasyonu

Radyolojik görüntüleme yöntemler

Ancak, bu yöntemlerin çoğunun kullanımı, karmaşıklığı ve maliyeti nedeniyle araştırma ayarları ile sınırlıdır. Biyoelektrik empedans analizi, vücuttan geçirilen elektrik akımına yağ dokusunun verdiği direncin diğer dokulara göre farklı olması prensibine dayanan; vücut yağ kütlesinin objektif şekilde hesaplanması için kullanılan, geçerliği ve güvenirliği yüksek bir ölçüm metodudur (5,6). Hasta, analizatörün uygun kısımlarına çıplak ayak ile basacak şekilde sistemin üzerine çıkartılarak vücut ağırlığı ve yağ kütlesi ölçülür (45,46).

2.4.2. İndirekt yöntemler

Birinci basamakta çocuğun büyüme ve gelişmesini izlemek amacıyla kullanılan antropometrik değerlendirme, insan vücudunun niteliklerini ölçmedir. En basit ölçümler yaş ve cinsiyet dikkate alınarak ölçülen boy ve ağırlıktır. Ayrıca vücudun değişik bölgelerinin ölçümleri (baş çevresi, üst-orta kol çevresi vb.) ve cilt altı yağ dokusunun (deri kıvrım kalınlığı) ölçümü de büyümenin izlenmesinde kullanılan diğer bazı antropometrik ölçümlerdir (13,47).

- Vücut çevresi ölçümleri: Daha çok bel çevresi ve üst orta kol çevresi ölçümleri kullanılır (48)
- Deri kıvrım kalınlıkları: Obezitede yağın bir kısmı deri altında toplanmaktadır. Deri altı yağ dokusunu belirlemek için deri kıvrım kalınlığı ölçümü yapılmalıdır. Çocuklarda ise sadece triceps deri kıvrım kalınlığı ölçümünün yaşa ve cinsiyete göre standartlarla karşılaştırılması, vücut yağının tahmininde yardımcı olabilmektedir (48). Geleneksel olarak, vücuttaki şişmanlık, vücut yağlarıyla makul ölçüde iyi korelasyon gösteren deri kıvrım kalınlıkları ölçümlerinden tahmin edilmiştir. İlerleyen zamanlarda bu yaklaşımın doğruluğu hakkında endişeler dile getirilmiştir, çünkü deri kıvrım kalınlıkları tekrar ölçümlerinde büyük farklılıklar olabilmektedir ve sadece birkaç bölgesel vücut bölgesi ölçülmektedir (47).
- İdeal ağırlık: Tartımla elde edilen ağırlığı yaş ve cinsiyete göre standartlarla karşılaştırmak şişmanlık tanısı için uygundur. Ancak çocukluk döneminde boya göre ağırlığın değerlendirilmesi daha sağlıklıdır. Çocuğun boya göre olduğu ağırlık, 90-95. persentilin üzerinde ise şişman olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca çocuklarda kullanılan bir diğer yöntem de rölatif ağırlığın değerlendirilmesidir. Rölatif ağırlığın %120'nin üzerinde olması obezite olarak kabul edilmektedir (48).
- Ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı ölçümler: Şişmanlık durumunun saptanmasında ağırlık ve boy uzunluğuna dayalı pek çok oran bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılan ve en pratik olanı beden kitle indeksidir. BKİ, yetişkinlerde beden kitlesinin değerlendirmesinde çok pratik bir orandır. Ancak çocuklarda yaşla birlikte değişkenlik gösterdiğinden dikkatli kullanılmalıdır (48). BKİ, vücut yağını doğrudan ölçmez, ancak araştırmalar, BKİ'nin, deri kıvrım kalınlık ölçümleri, biyoelektrik empedans, dansitometri (su altı tartı), çift enerji x-ışını absorpsiyometri (DXA) ve diğer vücut yağları ile doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle BKİ, vücut yağı ölçümlerine doğrudan bir alternatif olarak düşünülebilir (49). BKİ, bir kişinin kilosunu metre cinsinden yükseklik karesine kilogram olarak bölerek hesaplanır. Çocuklar ve

gençler için BKİ, yaş ve cinsiyete özgüdür ve sıklıkla BKİ-age olarak adlandırılır. Bir çocuğun kilo durumu, yetişkinler için kullanılan BKİ kategorileri yerine BKİ için yaş ve cinsiyete özgü bir yüzdelik kullanılarak belirlenir. Bunun nedeni, çocukların vücut kompozisyonunun yaşlandıkça değişmesi ve erkek ve kız çocukları arasında değişmesidir. Bu nedenle, çocuklar ve gençler arasındaki BKİ seviyeleri, aynı yaş ve cinsiyetteki diğer çocuklara göre ifade edilmelidir (40).

Çocukların büyüme durumunun değerlendirilmesinde üç olası istatistiksel durum söz konusudur. Bunlar; persentiller, median yüzdesi ve standart sapma skorudur (Z-Skor).

- Persentil Yöntemi: Referans olarak kabul edilen bir dağılımda bir kişinin durumunu gösterir. Kişinin referans dağılımın yüzde kaçına uygunluk gösterdiği veya göstermediği bu yöntem ile bulunur. Daha çok klinik uygulamalarda kullanılır. Her yaş gurubu ve cinsiyet için ayrı ayrı dağılımlar verilmiştir. Bu yöntem bireysel değerlendirmede uygulanabilecek bir yöntemdir; yani bir çocuğun patolojik değer sınırına varmadan aralıklarla izlenerek değerlendirilmesi yararlıdır. Ancak düzenli izlemin yapıldığı durumlarda önerilebilir, düzenli izlemin yapılamadığı durumlarda çocuğa ait antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesinde Z-skor veya medyan yüzdesi önerilebilir.
- Z Skoru (Standart Sapma) Yöntemi: DSÖ tarafından Z~skorunun önerilme gerekliliği ve avantajı bu yöntemin referans dağılımı göstermesi ve değişik yaşlar ve parametrelere göre karşılaştırma olanağının bulunmasıdır, Z skoru şöyle formüle edilebilir:

  SDS (z skoru) = (güncel boy –ortalama boy) / Standart sapma (SD) (13).

Referans değerler: “The European Childhood Obesity Group”, “International Pediatric Association”, “UN Standing Committee on Nutrition” ve “International Union of Nutrition Sciences” tarafından tüm ülkelerde WHO-Multicenter Growth Reference Study 0-5 yaş büyüme eğrilerinin kullanılması önerilmektedir. WHO-MGRS Büyüme Eğrileri (2006-2009): Çocuk ve adolesanlarda bireyin değerlendirilmesi için persentil değerlerinin, birey ve toplum değerlendirilmeleri için de özellikle Z-skor (SD) ve gerektiğinde persentil değerlerinin kullanılması önerilmektedir. Şu anda 111 ülkede kullanılmaktadır (2).

BKİ'nin geçerliliği kısmen kullanılan kesme noktalarına bağlıdır. Vücudun yağ seviyeleri gibi, BKİ ve BKİ persentilleri de süreklidir ve herhangi bir kesme noktası olmayanların sağlık riskleri olanları ayırt etmede kusurludur. Yüksek bir kesme noktası seçildiğinde, yüksek vücut yağ düzeylerine rağmen "normal" BKİ olan hastalar sağlıklı olarak yanlış sınıflandırılacaktır. Kesme noktası düşük olduğunda, normal vücut yağ seviyesine (örneğin, kaslı sporcular) rağmen yüksek BKİ'lı hastalar sağlıksız olarak yanlış sınıflandırılacaktır. Kesim noktası seçimi, fazla tanı ve yetersiz tanıyı dengelemelidir. Vücut yağ seviyeleri ve sağlık riskleri sürekli olduğundan, klinisyenler BKİ'yı endişe ve değerlendirmeyi tetikleyen yararlı bir araç olarak kullanmalıdırlar, fakat diğer klinik bilgilerin müdahaleyi gerekli kıldığını kabul etmelidirler.

Çocuklarda ağırlığın sağlıklı düzeyde olup olmadığını belirlemek için bazı kesme noktaları kullanılır. Bunlar 5 percentil 85 percentil ve 95 percentil dir. 5-84 percentil arasındaki çocuklar sağlıklı kilolu olarak 85-94 percentil arası fazla kilolu 95 percentil ve üstü obez olarak değerlendirilir (46).

Tablo 1. Persantil değerlerine göre çocukta BKİ'nin yorumlanması

BKİ Kategorileri	Terminoloji
<5 percentil	Zayıf
5-84 percentil	Normal ağırlık
85-94 percentil	Fazla kiloluluk
≥95 percentil	Obezite

Tablo 2. Z-Skoru değerlerine göre çocukta BKİ'nin yorumlanması

BKİ Kategorileri	Terminoloji
< -3SD	Çok zayıf
< -2SD	Zayıf
> + 1SD	Kilolu
≥+ 2SD	Şişman (obez)

(50,13).

2.5. Obezite Komplikasyonları

Uyku problemleri: Obstrüktif uyku apnesi ortaya çıkabilecek en ciddi sorunlardan biridir ve ağır obez olan çocuklar arasında daha yaygındır Obstrüktif uyku apnesi sağ ventrikül hipertrofisine ve pulmoner hipertansiyona yol açabilir. Ayrıca dikkat eksikliği, zayıf akademik performans ve enüreziye yol açar (51,56).

Astım: Obez çocuklar arasında daha sık görülebilir (52,53).

Nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı (NAFLD): Önemli risk faktörleri olan obezite ve diyabet prevalansının artması nedeniyle artan bir endişe kaynağıdır. NAFLD terimi basit steatoz, steatohepatit, fibrosis ve yağlı karaciğerden kaynaklanan sirozu içerir (54).

Tip 2 diabetes mellitus: Çocukluk çağı obezitesinin en ciddi komplikasyonlarından biridir. Yeni tanı almış diabetes mellituslu çocukların %45' inde tip 1 hastalık yerine tip 2' ye rastlanmaktadır. Amerikan Diyabet Derneği, bir çocuk aşırı kilolu olduğunda ve 2 ek risk faktörü varsa, açlık glikoz testi ile taramayı önermektedir. Tarama ergenlik ya da 10 yaşında başlamalı ve her 2 yılda bir yapılmalıdır (55,56,57).

Hipertansiyon: Aşırı kilolu çocukların yaklaşık %13' ü yüksek sistolik kan basıncına sahiptir ve %9'unun diyastolik kan basıncını yükseltmiştir (57).

Lipid seviyesi anormallikleri: En sık obezite ile ilişkili medikal durumlar arasındadır.15 Yüksek prevalans nedeniyle, diğer risk faktörleri olmasa bile BKİ 85. persentil olduğunda açlık lipit düzeyi kontrol edilmelidir (57,59).

Psikolojik bozukluklar: Obezitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ciddi olabilir. Obezitenin önemli bir ek tanısı olan depresyon, obezitenin öncesinde veya sonrasında olabilir. Klinisyenler, etkilenme, kaygı, vücut memnuniyetsizliği, aşırı yeme, yorgunluk ve zorlayıcı uyku durumlarını araştırmalıdır. Cinsel ve fiziksel istismar şiddetli obezite riskini artırabilir (56,59).

Diz ve bel ağrıları (56).

Kanser: Obeziteyi kanser riskine bağlayan kanıtların neredeyse tamamı, geniş bir kohort çalışmasından, bir tür gözlemsel çalışmadan gelmektedir. Ancak, gözlemsel çalışmalardan elde edilen verilerin yorumlanması zor olabilir ve obezitenin kansere neden olduğunu kesin olarak belirleyemez. Bunun nedeni, obez ya da aşırı kilolu kişilerin, yağsız kişilerden, vücut yağlarından farklı şekillerde farklılık gösterebilmesidir ve vücut yağlarından ziyade bu farklı farklılıkların, farklı kanser risklerini açıklayan şey olması olasıdır. Çalışma

tasarımlarının sınırlamalarına rağmen, daha fazla vücut yağının, bir dizi kanserin artan riskleri ile ilişkili olduğuna dair tutarlı kanıtlar vardır:

Endometrial kanser

Özefagial adenokarsinom

Mide kanseri

Karaciğer kanseri: Fazla kilolu ve obez kadınlarda daha fazla

Böbrek kanseri: Daha çok hipertansiyonla ilişkili olduğu düşünülüyor

Multiple myeloma

Meningioma: Obezlerde %50 fazla kilolularda %20 artmış risk vardır.

Pankreas kanseri

Kolorektal kanser: Erkeklerde risk daha fazladır.

Safrakesesi kanseri

Meme kanseri

Over kanseri

Tiroit kanseri (58)

2.6. Konuyla ilgili yapılmış çalışmalar

Obezite tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. 1975 yılında 11 milyon olan obez çocuk sayısı on misli artarak 2016 yılında 124 milyon olmuştur. Ayrıca 216 milyon çocuk da aşırı kilolu bulunmuştur (60).

DSÖ Küresel Çocuk Büyüme ve Yetersiz Beslenme Veri Tabanında yer alan ulusal beslenme araştırmalarından fazla kilolu ve obezite prevalansı ile ilgili kesitsel veriler elde edilerek yapılan 144 ülkenin verilerinin yer aldığı bir çalışmada Dünya genelinde, çocukluk kilolu ve şişmanlık prevalansı 1990 yılında %4,2'den 2010 yılında %6,7'ye yükselmiştir. Artışın bu şekilde devam etmesi halinde 2020'de %9,1'lik bir yaygınlığa ulaşması beklenmektedir (61).

Çinde yapılan bir çalışmada aşırı kilo ve obezite prevalansı sırasıyla% 12,9 ve% 4,9 olarak bulunmuştur (62)

Avustralya'da yapılan bir çalışmada fazla kilololuluk %13,9 ve obezite oranı %5.7 olarak bulunmuştur (63).

Bonaire'de yapılan bir çalışmada 10-14 yaşlarındaki 939 çocuğun antropemetrik ölçümleri yapılmış ve %21,1 fazla kilolu %11,6 obez olarak bulunmuştur (64).

Ukrayna'da 13,739 çocukla yapılan kesitsel bir çalışmada obezite oranı %4,2 olarak bulunmuştur (65).

Amerikada yapılan bir çalışmada 2-5 yaşlarındaki çocuklarda obezite oranı %9.4 olarak bulunmuştur (66).

Yapılan çalışmalar obezitenin gelişmekte olan ülkelerde daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan bir çalışmada 5-19 yaşları arasındaki çocuklarda obezite oranı Meksika'da %41,8, Brezilya'da %22,1, Hindistan'da %22,0 ve Arjantin'de %19,3 olarak bulunmuştur (67).

Çinde yapılan 2018 yılında yayınlanan bir çalışmaya göre kilolu ve şişmanlık prevalansı sırasıyla %15,2 ve %9,8 olarak bulunmuştur (68).

Yunanistan'da 1-5 yaşları arasında çocuklarda yapılan bir çalışmada erkek çocuklarda fazla kiloluluk %12,9 obezite %6,2 kızlarda ise bu oranlar sırası ile %15,5 ve %8,1 olarak bulunmuştur (69).

Türkiye'de 2010 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) bulgularına göre katılımcıların %14,6'sı (E: %16,2, K: %13,0) kilolu/hafif şişman ve %5,9'u (E: %7,0, K: %4,9) ise şişman/obez bulunmuştur (70). Türkiye de 2013 yılında yapılan Türkiye Çocukluk Çağı (İlkokul 2. Sınıf Öğrencileri) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) çalışmasının sonuçlarına göre erkek çocuklar arasında şişman olma yüzdesi kentsel kesimde %11,2 olup kırsal kesimde %3,7'dir. Kentsel bölgede kilolu ve şişman olma yüzdesi kırsal kesime göre daha yüksek (%23,4 ve %13,6) olarak bulunmuştur. COSI TUR 2016 sonuçlarına göre ilköğretim 2. Sınıf öğrencileri arasında obezite oranları artmıştır. Obez çocuk oranı 2013'te %8,3 iken %9,9'a yükseldi. Fazla kilolu oranı ise 2013'te yüzde 14,2, 2016'da yüzde 14,6 olarak gerçekleşti (71). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) 2013 sonuçlarına göre 5 yaş altı çocukların yüzde 11'i fazla kilolu/şişmandır. Çocuklarda fazla kiloluluk/şişmanlık, yetersiz beslenmeye göre ters yönde eğilimler göstermektedir. Bu durum daha yoğun olarak 6-36 aylık çocuklar arasında görülmektedir. Fazla kiloluluk ve şişmanlık çocukların cinsiyetine göre farklılık göstermemektedir ve erken doğum sıralarındaki çocuklarda daha yüksektir (ikinci ve üçüncü doğum sırası için yüzde 13 ve altıncı ve daha büyük doğum sırası için yüzde 9). Fazla kiloluluk ve şişmanlık büyük doğum aralıklarında (48 veya daha fazla ay sonra doğan çocuklarda yüzde 12) ve anneleri tarafından doğumda ortalama veya üstü büyüklükte beyan edilen çocuklar arasında da daha yaygındır. Küçük çocuklarda fazla kiloluluk/şişmanlık kentsel bölgelerde kırsala göre daha yüksektir (sırasıyla yüzde 12 ve yüzde 8). Batıda Doğu'ya göre

daha yüksektir (sırasıyla yüzde 14 ve yüzde 5); Düzce'nin de içinde bulunduğu Doğu Marmara'da fazla kilolu/şişman çocuk oranı özellikle yüksektir (yüzde 18) (72).

Türkiye'de çocuklarda obeziteyle ilgili yapılan yerel çalışmalarda fazla kiloluluk %11,1 ile %14,2 aralığında obezite %4,4 ile %20 arasında bulunmuştur (73-82).

Tablo 3. Türkiye'de konuyla ilgili yapılmış çalışmalar

Yazar	Çalışmanın adı	Araştırma Grubu	Obezite
Yörüsün ve ark 2017	Okul Öncesi Çocukların Sağlıklı Besin ve Aktivite Seçimleri İle Vücut Ağırlığı İlişkisi	Gazipaşa İlkokulu'nda okul öncesi eğitime devam eden 3-7 yaş arası ailesinden izin alınan 70 çocuk	%5,8'inin kilolu ve %12,8'inin şişman
Metinoğlu ve ark.	Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler	Kastamonu il merkezindeki 10-12 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinde	%10,4'ü fazla tartılı ve %1,3'ü obez
Önal ve ark 2016	Okulöncesi Dönem Çocuklarda Malnütrisyon ve Obezite Prevelansının Değerlendirilmesi: Ankara Örneği	Ankara'da okulöncesi dönemdeki 324 çocuktan	%11,11 oranında aşırı kilolu olma durumu ve %3,40
Özlibey 2015	İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi	Güzelbahçe'deki birinci kademede eğitim gören 549 kişi	Araştırma grubunda obezite prevalansı %20'dir.

Çagatay Şavaşhan1, 2015	İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri	Yenimahalle ilçesinde bulunan 71 ilköğretim okulundan küme örneklem ile rastgele seçilen 32'sinde 6-11 yaş arasındaki 3963 çocuk	Çocukların %11,1'i (s=438) kilolu ve %7,5'i (s=299) obez olarak saptanmıştır.
Önsüz ve ark. 2011	Sakarya'da bir ilköğretim okulu öğrencilerinde obezite ve hipertansiyonun değerlendirilmesi	Sakarya ili Ali Fuatpaşa beldesinde bir ilköğretim okulunda 402 öğrenciyle	Öğrencilerin %13,9'u obez ve %14,2'si kilolu bulunmuştur.
Önsüz ve ark. 2011	Sakarya'da bir ilköğretim okulu öğrencilerinde obezite ve hipertansiyonun değerlendirilmesi	Sakarya ili Ali Fuatpaşa beldesinde bir ilköğretim okulunda 402 öğrenciyle	Öğrencilerin %13,9'u obez ve %14,2'si kilolu bulunmuştur.
Öztürk ve ark 2011	İlköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve ilişkili risk faktörleri	Kayseri il merkezindeki 4 ilköğretim okulundaki 1226 öğrenci	Öğrencilerde fazla fazla kilolu %12,4, obezite prevalansı ise %6,5 olarak saptanmıştır.
Arı ve ark 2008	Muğla merkez köylerindeki bir grup ilköğretim okulu öğrencisinde Serum lipid profili ve obezite taraması	7-15 yaşları arasındaki Mugla'nın 9 merkez köyündeki ilköğretim okullarında okuyan toplam 231 öğrenci	%11,2'sinin fazla kilolu (VKI=85-95) ve %13,0'ünün obez olduğu bulunmuştur.

Filiz Şimşek1, 2005	Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı	Ankara ili Mamak ilçesine bağlı bir ilköğretim okulunda ve lisede 6-17 yaş grubundaki 1510 çocuk	6-12 yaş arasındaki çocuklarda %4,4, 12-17 yaş arasındaki çocuklarda %5,4 olarak saptandı. Toplamda (%4,8)

2.7. Tedavi

Çocukluk çağı obezitesine yaklaşırken, çocuğun özgüveninin sarsılmamasına çok dikkat edilmelidir. Çocuğun yanında yapılan konuşmaların onda ruhsal stres yaratabileceğini düşünmek ve cümleleri doğru seçmek çok önemlidir. Ayrıca, aileyi bir bütün olarak içine almayan herhangi bir önerinin çocukluk çağı obezitesinde yararlı olmasını beklememek gerekir. Akılcı olan yaklaşım, tek başına bir yöntemi uygulamak yerine, bir bütün olarak yaşam biçiminin düzenlenmesidir (83).

Obezite tedavisi multidisipliner yaklaşımla hem hekim hem de hasta için, sabırla yaklaşılması gereken uzun bir süreçtir. Tedavinin temelini eğitim, diyet, egzersiz ve davranış tedavisini içine alan yaşam tarzı değişikliği oluşturur (84).

27.1. Fiziksel aktivite

Fiziksel aktivite: Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket fizikselaktivite olarak tanımlanır (85). Temel stratejilerden birisi, çocukların hareketsizliğini azaltmak olmalı; bu maksatla günlük televizyon veya bilgisayar başında geçirilen sürenin 1-2 saati geçmeyecek şekilde sınırlandırılması sağlanmalıdır. Çocuğun, günlük enerji harcanmasını arttıracak biçimde düzenli fiziksel aktivitede bulunması çok önemlidir. Burada yasaklayıcı bir yöntem değil, başka aktivitelere doğru özendirici bir yaklaşım sergilenmelidir. Çocuklar eğlenerek, zevk alarak enerji harcamalı ve bu süre günlük olarak en az 1 saat olmalıdır. Aktivite artışını, sadece çocuk için değil, ailenin bütünü için bir yaşam tarzı değişikliği biçiminde uygulamak gereklidir (83).

Fiziksel hareketsizlik: Kronik hastalıkların ortak risk faktörlerinden birisi olan fiziksel hareketsizlik, dünya genelinde, ölüme neden olan risk faktörleri sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır.

Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesi, istenmeyen alışkanlıklardan korunması, sosyalleşmesi ve yetişkinlik döneminde karşılaşabileceği çeşitli kronik hastalıkların oluşumunun engellenmesi yanı sıra; bu hastalıkların tedavisi ve tedavinin desteklenmesinde, yaşlandıklarında aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında, bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir. Çocuk ve ergenlerin benlik saygılarının artmasına yardımcı olmakta, bilişsel performansları ve akademik başarılarının yükselmesine katkı sağlamaktadır. Sosyal uyum sağlamasını ve sosyal çevresinde kabul görme oranını arttırmaktadır. Çocuklar ve gençler, kendi belirledikleri ve sevdikleri bir fiziksel aktiviteyi günlük yaşamları içerisine dâhil edebilecekleri gibi gün içerisinde yapılan bazı işleri daha tempolu ve çok tekrarlı yaparak da fiziksel aktivite yapabilirler. Ancak, seçilen aktivitenin düzenli ve devamlı olması gerektiği unutulmamalıdır (5,85).

3-5 yaş grubu çocukların yapabileceği fiziksel aktiviteler:

3-4 yaş grubu için: Koşma, atlama, zıplama gibi serbest açık alan oyunları, yaşa uygun oyuncaklarla oyun oynama, dans etme, bisiklete binme, topla oynanan oyunlar, su içi ve kum aktiviteleri, grup aktiviteleri, aile ve diğer çocuklarla oyun

4-5 yaş grubu için: Konsantrasyon ve denge oyunları (aldım-verdim oyunu gibi) köşe kapmaca, sek-sek, saklanbaç, mendil kapmaca, engeller arasından hedefe ilerleme, top oyunları, balon ile dans, hayvan taklitleri, yakalamaca (midilli, tavşan kaç, kedi-fare gibi oyunlar) (85).

Amerikan Pediatri Akademisinin fiziksel aktivite için ailelere önerileri

Çocuğunuzun severek yapabileceği eğlenceli bir aktivite bulun
Çocuğunuzun gelişimine uygun bir aktivite seçin aksi takdirde fiziksel aktivite çocuğunuza zarar verebilir.

Egzersiz için güvenli, uygun yer ve zamanı önceden belirleyin

Çocukların daha aktif olmasını sağlayacak oyuncaklar alın

Kendinizde spor ve fiziksel aktivite yaparak çocuklarınıza rol model olun

Televizyon (TV) izleme ve bilgisayar kullanma süresini maksimum 1-2 saat ile sınırlandırın (86).

2.7.2.Beslenme

Yaşamın her döneminde sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için yeterli ve dengeli beslenmek temel koşul iken, büyüme ve gelişmenin hızlandığı, öğrenme ve kavrama işlevlerinin önem kazandığı çocuk ve adolesan dönemde beslenmenin önemi daha da artmaktadır. Bu dönemde enerji ve besin ögelerinin yetersiz alımı; büyümeyi, gelişmeyi ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (87).

Aile içinde çocuk değişmekte olan bir bireydir. Bu gelişme ve değişme döneminde çocuğun yeme alışkanlıkları da doğrudan veya dolaylı olarak ailenin, özellikle de anne ve babanın beslenme alışkanlıklarından etkilenir. Okul öncesi çağda çocuklar evde annelerini, babalarını, bakıcılarını, diğer büyüklerini, okulda ise öğretmenlerini taklit ederler. Yemek yeme alışkanlıkları aile sofrasında edinilir. Aile sofrası yeterli ve dengeli beslenme için iyi bir model oluştururken, aynı zamanda aile bireylerinin bir araya geldiği mutlu bir ortam da olmalıdır. Üç-altı yaş çocuğun kemiklerinin, dişlerinin, kaslarının, beyin ve sinir sisteminin ve diğer organlarının büyüyüp gelişmesi için hacim yönünden az, besin öğesi içeriği yüksek besinlere gereksinim vardır (88). Ayrıca, dengeli kalori içeren sağlıklı bir beslenme planının hem çocuk hem de aile için planlanması gerekir. Yüksek kalori içeren şekerli içecekler ve hazır gıdaların tüketilmesinin sınırlandırılması ve bu türlü gıdaların market alışverişlerinde alınmaması önemlidir (83). 5 yaş altı çocuklarda diyetle kilo yönetiminde hedef benzer persantil değerindeki vücut ağırlıklarına çocuğun ulaşmasına izin vermek şeklinde olmaktadır (46).

Obezite diyeti, kişilerin harcadığından daha az enerji alarak, enerji kısıtlı bir diyet şeklinde uygulanan bir diyettir. Bu kısıtlama, hastalarda herhangi bir komplikasyon oluşturmayarak, hızlı kilo vermenin önüne geçecek şekilde planlanmalıdır. Tüm yaşlarda ve büyüme çağındaki fazla kilolu genç ve adolesanlarda sağlıklı vücut kilosu yönetiminde bu hedefi sağlayabilmek için, düşük enerji alımını amaçlayan dengeli beslenme diyeti diğer destekleyici tedaviler ile kombine edilerek kullanılabilir (89).

2.7.3. Davranış tedavisi

Ebeveynlerin ve bakıcıların, çocuktaki obeziteyi önlemek için sağlıklı alışkanlıklar geliştirmelerine yardımcı olma konusundaki kararlılığı önemlidir. Ebeveynler çocuklarının

yeme ve aktivite alışkanlıklarını şekillendirmek için rol modelleri, otorite figürleridir. Klinisyenler, ebeveynlerini eğitimlerini etkili bir şekilde kullanmaları için öğreterek ve motive ederek dolaylı olarak çocukların alışkanlıklarını etkileyebilirler. Çok küçük çocuklar için klinisyenler tartışmayı ebeveynlik davranışlarına odaklamalıdır. Örneğin, çocuğunuza, günlük fiziksel aktivite miktarıyla birlikte yediği yiyecek ve içecek miktarını dengelemeye öğretin. Çocuğunuza market alışverişi yapın ve sağlıklı yiyecek ve içecekleri seçmesine izin verin, sağlıklı yemek ve atıştırmalıkların hazırlanmasına yardımcı olun (46,90). Davranış tedavisi fazla ağırlık kazanımına neden olan beslenme ve fiziksel aktivite ile ilgili olumsuz davranışları olumlu yönde değiştirmeyi veya azaltmayı, olumlu davranışları ise pekiştirerek hayat tarzı haline getirmeyi amaçlayan bir tedavi şeklidir (3).

Hedef davranışlar klinisyenler hastaları ve ailelerini aşağıdaki spesifik yeme, fiziksel aktivite davranışlarını benimsemelerini ve sürdürmelerini tavsiye eder. Bu sağlıklı alışkanlıklar, aşırı kilo alımının önlenmesine yardımcı olabilir ve ayrıca mevcut bilgilere dayanarak, zarar verme olasılığı yoktur. Kanıt düzeyi belirtilmiştir ve önleme raporu referanslar sağlamaktadır.

Şekerle tatlandırılmış içeceklerin tüketimini sınırlandırmak;

Günlük 9 porsiyon meyve ve sebze ile diyet tüketimini teşvik etmek (porsiyon boyutları yaşla değişmektedir);

Televizyonu ve diğer ekran süresini kısıtlamak (Amerikan Pediatri Akademisi, 2 yaşından önce televizyon izlememeyi ve günde 2 saatten fazla televizyon izlenmemesini önermektedir),

Televizyonun çocukların uyuduğu odada bulundurmamak

Her gün düzenli olarak kahvaltı yapılması;

Lokantalarda, özellikle fast-food restoranlarında yemek yemenin sınırlandırılması;

Ebeveynlerin ve çocukların birlikte yemek yedikleri aile yemeklerini teşvik etmek (aile yemekleri daha yüksek kaliteli bir diyetle ve düşük obezite prevalansı ile ve diğer psikososyal faydalarla ilişkilidir);

Porsiyon büyüklüklerinin sınırlandırılması (3, 46, 90).

2.7.4. İlaç tedavisi

Çocukluk çağı obezitesinde, ilaç tedavisine çok dikkatle karar verilmelidir. Yaşam biçimi değişikliği, egzersiz ve beslenme önerilerinin bütünüyle uygulanmasına karşın yeterince sonuç alınmayan ve ciddi komorbiditelerin (uyku apnesi, intrakraniyal basınç artışı vb.) bulunduğu olgularda, ilaç tedavisi düşünülebilir. Tedavi amacıyla obeziteye bağlı komplikasyonlara sahip çocuklarda, orlistat bir seçenek olarak düşünülebilir ve uzmanlaşmış pediyatrik merkezlerde uygulanabilir (83).

2.8. Obezitenin Önlenmesi

Obezite çocuğun sağlığını, eğitim düzeyini ve yaşam kalitesini etkileyen bir sağlık sorunudur. Obezite olan çocuklarda yetişkin dönemde obez kalması ve ciddi bulaşıcı olmayan hastalıklar geliştirme riski vardır (59). Bebekler, çocuklar ve ergenlerde obezitenin önlenmesi için çok geniş kapsamlı önlemler alınması gerekmektedir. DSÖ çocuklarda obezitenin önlenmesi için bir komisyon kurmuş ve komisyonda obezitenin önlenmes için altı kilit madde belirlenmiştir.

1.Hükümetlerin çocukluk obezitesine uyumlu, entegre, multisektöryel eylem için liderlik etmesi

Hem yetişkinler hem de çocuklar için uygun ve içeriğe özel beslenme bilgilerinin ve kılavuzlarının, toplumdaki tüm gruplara basit, anlaşılabilir ve erişilebilir bir şekilde geliştirildiğini ve yayıldığından emin olun.

Çocukluk obezitesi hakkında toplumu bilgilendirin.

Şeker tatlandırılmış içeceklerde etkili bir vergi uygulayın.

Gerekirse sağlıksız yiyeceklerin ve alkolsüz içeceklerin pazarlanmasına yönelik mevzuat, yönetmelik ve ilkelerin etkisini değerlendirin.

Gerekirse bu besinlerin çocuklara pazarlanmasını sınırlandırın

Beslenme okuryazarlığı için hem yetişkinlerin hem de çocukların kamu eğitimiyle desteklenen yorumlayıcı paket önü etiketlemesi uygulamak.

Sağlıklı gıda ortamları oluşturmak, okullarda, çocuk spor tesislerinde ve etkinliklerde sunulabilecek veya satılan gıdalar için standartlar belirleyin.

Kentsel tarım gibi yerel meyve ve sebze üretimini teşvik etmek

2. Fiziksel aktiviteyi destekleyen ve çocuklarda ve adolesanslarda sedanter davranışları azaltan kapsamlı programlar uygulayın

Fiziksel aktivite okul giriş yaşından itibaren azalır ve düşük fiziksel aktivite hızla sosyal bir norm haline gelir. Bununla birlikte, fiziksel aktivitenin diyabet, kardiyovasküler hastalık ve kanser riskini azalttığı ve çocukların öğrenme yeteneklerini, zihinsel sağlıklarını ve refahlarını iyileştirdiği bilinmektedir. Ayrıca, çocukluk deneyimi yaşam boyu fiziksel aktivite davranışlarını etkileyebilir.

Çocuklara ve ergenlere, ebeveynlerine, bakıcılarına, öğretmenlerine ve sağlık profesyonellerine sağlıklı vücut büyüklüğü, fiziksel aktivite, uyku davranışları ve ekran tabanlı eğlencenin uygun kullanımı hakkında rehberlik sağlanmalı, Fiziksel aktivitenin önemi hakkında kanıta dayalı, hedefe yönelik ve uygun şekilde finanse edilen halk eğitim kampanyaları geliştirilip uygulanmalı Çocukların fiziksel aktivite davranışlarını ve sosyal normlarını etkilemek için akran eğitimi ve okuldaki tüm girişimleri kullanın. Tüm çocuklara (engelli olanlar da dahil olmak üzere) boş zamanlarında fiziksel aktivite için uygun ortam sağlanmalı

3. Çocukluk obezitesinin riskini azaltmak için bulaşıcı olmayan hastalık rehberi ile antenatal bakım rehberini birleştirilmeli ve güçlendirilmeli

Obezite riski bir nesilden diğerine geçebilir ve anne sağlığını, fetüs gelişimini ve çocuğun obez olma riskini etkileyebilir. Kadınların hamilelik öncesinde, sırasında ve sonrasında aldıkları bakım, daha sonraki sağlık ve çocuklarının gelişimi için derin etkiler yaratmaktadır. Çocukluk çağı obezite risk faktörleriyle başa çıkma girişimleri, diğer olumsuz gebelik sonuçlarını da önlemektedir ve bu nedenle anne ve yenidoğan sağlığının iyileştirilmesine katkıda bulunur. Bu yüzden doğum öncesi bakım verilirken gestasyonel kilo alımı takip edilmeli ve doğum öncesi ve sonrasında sağlıklı beslenme için önerilerde bulunulmalıdır.

4. Sağlıklı çocuklar ve çocukluk döneminde sağlıklı alışkanlıklar için erken çocukluk döneminde sağlıklı uyku, diyet ve fiziksel aktiviteye rehberlik edilmeli ve uygun ortam hazırlanmalı

Hayatın ilk yılları, obezite geliştirme riskini azaltan iyi beslenme ve fiziksel aktivite davranışları oluşturmada kritik öneme sahiptir. Yaşamın ilk altı ayı boyunca özel emzirmenin ardından uygun tamamlayıcı gıdaların uygulanması, bebek gelişimini, büyümesini ve beslenmeyi optimize etmenin temelidir ve kadınlarda doğum sonrası kilo yönetimi için de yararlı olabilir.

Tüm sağlık kuruluşlarının Başarılı Emzirme On Adımlarını tam olarak uyguladığından emin olun. Anne ve çocuk için emzirmenin yararlarını geniş tabanlı eğitim yoluyla ebeveynlere ve topluluğa genişletin.

Resmi çocuk bakımı ortamlarında veya kurumlarında sadece sağlıklı yiyecek, içecek ve atıştırmalıkların servis edildiğinden emin olun.

5. Okul çağı çocuklarında ve adelösanlarda sağlıklı okul çevrelerinin oluşturulması, sağlık ve beslenme okuryazarlığı ve fiziksel aktivite için uygun programlar geliştirilmeli

Zorunlu okul yılları, bu yaş grubuna katılmak ve obezitenin yaşam boyu önlenmesi için sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarını yerleştirmek için kolay bir giriş noktası sağlar. Eğitim sektörünün aktif katılımı ve faaliyetlerin sağlığı teşvik eden okul girişimlerine entegre edilmesi, bu tür programların başarısını sağlamaya ve okul başarısını geliştirmeye yardımcı olacaktır. • Eğitim ve sağlık sektörleri arasında müşterek olarak beslenme, gıda ve sağlık eğitimi müfredatı geliştirmek.

6. Obez çocuklar ve genç insanlar için aile tabanlı ve çok komponentli hizmetler sunulmalı

Temel sağlık hizmetleri obezitenin erken dönemde saptanması ve yönetimi ve bununla ilişkili komplikasyonlar açısından önemlidir. Birinci basamak sağlık kuruluşunda veya okulda düzenli büyüme gözlemlenmesi, obez olma riski altındaki çocukların tespit edilmesi için bir fırsat sunmaktadır. Damgalama ve zorbalık sorunları da dahil olmak üzere aşırı kilolu veya obez olan çocukların zihinsel sağlık ihtiyaçlarına özel dikkat gösterilmelidir.

Aile temelli, çok bileşenli (beslenme, fiziksel aktivite ve psikososyal destek dahil) aşırı kilolu veya obez olan çocuklara ve ergenlere yönelik uygun kilo yönetimi hizmetlerini geliştirin ve destekleyin (5).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma 2018-2019 eğitim öğretin yılında Düzce Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Şükran Öney Anaokulu ve Merkez Anaokulunda yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Türü

Araştırma kesitsel tipte bir araştırmadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Şükran Öney Anaokulu ve Merkez Anaokulu öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı dönemde Şükran Öney Anaokulunda 143, Merkez Anaokulunda 133 olmak üzere toplam 276 kayıtlı öğrenci bulunmaktadır. Örneklem oluşturulmayıp evrenin tamamına ulaşılamsı hedeflendi. Çalışmada bir çocuk boy ve kilosunun ölçülmesini kabul etmediği için 275(%99,6) öğrencinin boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır.

Araştırma dahilinde öğrenci velilerinin tamamına anket formları öğretmenler aracılığı ile veya okula gelen velilere araştırmacı tarafından dağıtılmıştır. Anketi ilk etapta doldurmayan velilere anket formları bir kez daha gönderilmiştir ancak velilerden 198 tanesi anketi doldurmuştur. Velilere ulaşım oranı %71,7' dir.

3.4. Araştırmanın Değişkenleri ve Hipotezi

3.4.1. Bağımlı değişken:

Çocukları fazla kilolu veya obez olma durumları bağımlıdeğişken olarak kabul edildi. Fazla kilolu veya obez olma durumu BKİ-Z Skorlarına göre değerlendirildi.

3.4.2. Bağımsız değişkenler:

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; anne ve babanın eğitim düzeyi, işi, gelir durumu, çocuğun yaşı ve cinsiyeti, kronik hastalık varlığı, kardeş sayısı, sadece anne sütü alma süresi, ek gıda başlama zamanı, uyku süresi, öğün sayısı, kendisine ait odasının ve bilgisayarının olup olmaması, katıldığı kurs; öğrencinin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumu, televizyon, dvd izleme internet kullanım süresi şeklindedir.

3.4.3. Araştırmanın hipotezleri

a) H0: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerinin sosyoekonomik düzeyinden etkilenmemektedir.

H1: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerinin sosyoekonomik düzeyinden etkilenmektedir.

b) H0: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite çocukların beslenme alışkanlıklarından etkilenmemektedir

H1: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite çocukların beslenme alışkanlıklarından etkilenmektedir

c) H0: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite çocukların günlük tv izleme süresi ve tablaet kullanmım süresinden etkilenmemektedir

H1: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite çocukların günlük tv izleme süresi ve tablaet kullanmım süresinden etkilenmektedir

d) H0: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumlarından etkilenmemektedir

H1: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumlarından etkilenmektedir

e) H0: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerin beslenme ile ilgili tutumlarından etkilenmemektedir

H1: okul öncesi çocuklarda fazla kilololuluk ve obezite ailelerin beslenme ile ilgili tutumlarından etkilenmektedir

3.5. Veri toplama aracı ve araştırmanın uygulaması

3.5.1 Veri Toplama Aracı

Anket formu çocuk ve aile ile ilgili sosyodemografik özellikllerini, çocuğun ekran ve beslenme ile ilgili davranışlarını, ebeveynlerin beslenme, fiziksel aktivite ve ekran ile ilgili davranışlarını sorgulayan 49 sorudan oluşmaktadır.

Çocuğun doğum tarihi: Çocukların doğum tarihleri gün, ay ve yıl olarak kaydedilmiş ve boy ve kilo ölçümlerinin yapıldığı güne göre yaşları hesaplanmıştır.

Çocuğun cinsiyeti: 'Kız' ve 'erkek' olarak sorgulanmıştır.

Annenin ve babanın ağırlık, boy ve BKİ'si: Anne ve babaların ağırlık ve boy ölçüm değerleri ailelerin beyanına göre kaydedilmiştir. Kilo (kg cinsinden), boyun (metre cinsinden) karesine bölünerek BKİ (kg/m2) hesaplanmıştır. BKİ DSÖ sınıflamasına göre değrlendirilmiştir. BKİ'si '<18.5 olanlar zayıf', '18,5-24,9 arasında olanlar normal ağırlıklı', '25,0-29,9 arasında olanlar fazla ağırlıklı', '30,0-39,9 arasında olanlar obez', '≥40 olanlar morbid obez' olarak sınıflandırılmıştır.

Annenin eğitim düzeyi: 'Okuryazar değil', 'okuryazar', 'ilkokul', 'ortaokul', 'lise', 'üniversite ve üzeri' şeklinde sorgulanmıştır.

Babanın eğitim düzeyi: 'Okuryazar değil', 'okuryazar', 'ilkokul', 'ortaokul', 'lise', 'üniversite ve üzeri' şeklinde sorgulanmıştır.

Annenin işi: ev hanımı, işçi, memur, esnaf, emekli ve diğer (açık uçlu soru) şeklinde sorgulanmıştır.

Babanın işi: işsiz, işçi, memur, esnaf, emekli ve diğer (açık uçlu soru) şeklinde sorgulanmıştır.

Ailenin ekonomik durum algısı: gelirimiz giderimizden fazla, gelirimiz giderimize eşit, gelirimiz giderimize yetmiyor şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların kronik hastalığa sahip olma durumu: 'Var', 'yok' var ise belirtiniz şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların kardeşinin olma durumu: 'Var', 'yok' var ise belirtiniz şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların sadece anne sütü alma süresi açık uçlu soru şeklinde soruldu.

Çocukların ek gıdaya başlama süresi açık uçlu soru olarak sorgulandı.

Çocukların günlük öğün sayısı 3,4,5,6 öğün şeklinde çok seçenekli olarak sorgulandı.

Evde hamur işi yapılma sıklığı ‘hiç’, ‘ayda 1-2’, ‘ayda 3-4’, ‘ayda 7-8’ şeklinde sorgulandı.

Çocukların kendine ait odaya sahip olma durumu: ‘Var’, ‘yok’ şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların kendine ait bilgisayar/tablet bilgisayara sahip olma durumu: ‘Var’, ‘yok’ şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların katıldıkları kurs olup olmaması ‘Var’, ‘yok’, var ise belirtiniz şeklinde sorgulanmıştır.

Aile hekiminin çocukların boy ve kilosunu takip edip bu konu hakkında aileyi bilgilendirme durumu evet hayır şeklinde sorgulanmıştır.

Ailelerin çocukların fazla kilolu olmasının bir salık sorunu olup olmaması hakkındaki görüşü ‘evet’, ‘hayır’ şeklinde sorgulanmıştır.

Çocukların televizyon dvd izleme süreleri ve bilgisayar7 tablet kullanma süresi hafta içi ve hafta sonu ayrı ayrı saat olarak açık uçlu soru ile sorgulanmıştır.

Çocuğun beslenme davranışları kahvaltı yapma sıklığı, öğle yemeği yeme sıklığı, akçam yemeği yeme sıklığı, ara öğün yeme sıklığı, abur cubur tüketme sıklığı ‘hiç’, ‘haftada 1-2’, ‘haftada 3-5’ ve her gün şeklinde sorgulamıştır.

Fiziksel aktivite ile ilgili ebeveyn davranışları:

Çocuğumu fiziksel olarak aktif olabileceği yerlere götürürüm, çocuk programlarına götürürüm, çocuğumla birlikte fiziksel aktivite yaparım, çocuğumla birlikte dışarıda oynarım soruları ile ‘hiç’, ‘haftada 1-2’, ‘haftada 3-5’ ve her gün şeklinde sorgulanmıştır.

Çocuğun günlük aktivite süresi ‘0-1 saat’,’1-2 saat’, ‘2-3 saat’, ‘3-4 saat’ şeklinde sorgulanmıştır.

Ekran ile ilişkili ebeveyn davranışları:

Çocuğumun tv, dvd izlemesini ve internet kullanımını 2 saat ile sınırlandırırım sorularına kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum şeklindeki sorularla sorgulanmıştır.

Akşam yemeği esnasında tv izleme sıklığı 'hiçbir zaman', 'nadiren', 'bazen', 'genellikle' ve 'her zaman' şeklinde sorgulanmıştır.

Çocuğun yattığı odada tv varlığı 'evet', 'hayır' şeklinde sorgulanmıştır.

Beslenme ile ilgili ebeveyn davranışları

Ebeveynlerin çocuklarının ne sıklıkta taze meyve/sebze, et/balık/yumurta, süt/süt ürünleri, konserve, fast food, abur-cubur tüketmelerini sağladıkları 'hiç', 'haftada 1-2 gün', 'haftada 3-5 gün', 'hergün' şeklinde sorgulandı.

Sofraya tüm aile birlikte oturma durumu 'hiç', 'bazen', 'her gün' şeklinde sorgulandı.

Ebeveynlerin çocuklarını abur cubur ile ödüllendirmesi 'hiçbir zaman', 'nadiren', 'genellikle', 'sık sık' şeklinde sorgulandı.

Ebeveynlerin kendilerini iyi bir rol model olarak değerlendirme durumu 'evet', 'kısmen', 'hayır' şeklinde sorgulandı.

Çocukların antropometrik ölçümleri:

Tarih: ölçümün yapıldığı tarih yazılmıştır.

Çocukların doğum tarihleri: gün ay yıl olarak girilmiştir.

Yaş: Ölçümün yapıldığı gün baz alınarak hesaplanmıştır.

Boy: çocukların boyları cm cinsinden yazılmıştır.

Kilo: çocukların kiloları kg cinsinden yazılmıştır.

Cinsiyet kız ve erkek olarak yazılmıştır.

3.5.2. Araştırmanın uygulanması

Araştırma için öncelikle araştırmada kullanılacak mezura ve baskülün kalibrasyonu Düzce Valiliği Ticaret ve Sanayi Müdürlüğünde yapılmıştır. Çocukların boy ölçümleri 1 milimetreye duyarlı mezura ile ayakkabılar çıkarılmış, baş duvara dayalı, dik ve ayaklar bitişik şekilde

ölçüldü. Vücut ağırlığı ayakta, ayakkabısız, kalın kıyafetleri çıkmış şekilde 100 grama duyarlı dijital yer baskülü ile araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çocukların boy ve kilo ölçümleri ve ölçümün yapıldığı tarih kaydedilmiştir.

Anket formları öğretmenler aracılığı ile velilere gönderilmiştir. Formları doldurmayan velilere öğretmenler aracılığı ile anket formları ikinci kez gönderilmiştir. Öğrencilerini okuldan almak için gelen bazı velilere anket formları araştırmacı tarafından verilmiştir.

Fazla kilolu ve obez çocukların belirlenmesi için 5 yaşından küçük çocukların boy, kilo ölçümleri ve doğum tarihleri gün ay yıl olarak WHO Anthro version 3.2.2 programına, 5 yaşından büyük çocukların boy, kilo ölçümleri ve doğum tarihleri gün ay yıl olarak WHO Anthro plus version 3.2.2 programına girilerek BKİ persentil değerleri ve BKİ-Z Skorları hesaplanmış, fazla ağırlıklı ve obez çocuklar belirlenmiştir. BKİ değeri yaşa ve cinsiyete göre belirlenen standart değerlere göre 85-95. persentil arasında olan çocuklar fazla ağırlıklı, 95. persentil ve üzerinde olan çocuklar obez olarak kabul edilmiştir. BKİ-Z Skoru değeri artı bir ile artı iki standart sapma (+1SD , +2SD) arasında olan çocuklar fazla kilolu, artı iki standart sapma (+2SD) ve üzerinde olan çocuklar obez olarak kabul edilmiştir.

Fazla kilolu ve obez olduğu tespit edilen çocukların ebeveynlerinin telefon numaraları, okul idaresi tarafından ebeveynlere haber verildikten sonra öğretmenlerden alınmıştır. Ebeveynlere çocuklarının kilo ve boy ölçümleri hakkında bilgi verilmiş, obezite ile mücadele için yapılabilecekler kısaca anlatılmıştır. Daha detaylı bilgilendirme için fazla kilolu ve obez olduğu belirlenen çocukların ebeveynlerine öğretmenler aracılığı ile obezite ile ilgili araştırmacı tarafından hazırlanmış broşürler verilmiştir.

3.6. Verilerin analizi

WHO Antro ve WHO Antro Plus programından elde edilen yaşa göre ağırlık persentil değeri, yaşa göre boy persentil değeri, yaşa göre BKİ persentil değeri, yaşa göre ağırlık Z skoru, yaşa göre boy Z skoru, yaşa göre BKİ Z Skoru değerleri ve anketlerden elde edilen veriler SPSS 18.0 paket programı ile ile analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı analizlerde değişkenler için tüm ölçümlerin aritmetik ortalama, standart sapma (SD), minimum (min.) ve maximum (max.) değerleri ve medyan (ortanca) değerleri verildi. Bağımlı değişkenin tek değişkenli analizlerinde Pearson $\chi 2$-test, Ki-kare testi varsayımının sağlamadığı durumda Fisher's exact test kullanıldı. İki grup arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında normal dağılım olan değişkenler için Student

t testi ve normal dağılım olmayan değişkenler için Mann-Whitney U testleri kullanıldı. Tek değişkenli çözümlemelerde anlamlı bulunan ‘annenin eğitim düzeyi’, ‘hafta sonu tv izleme süresi’, ‘yemek seçme durumu’, ‘ebeveynlerin internet kullanımını sınırlandırma durumu’, ‘yemek yerken tv izleme’, ‘fast food tüketme sıklığı’, ‘abur cbur tüketme sıklığı’ değişkenleriyle bir model oluşturularak enter yöntemiyle lojistik regresyon çözümlemesi yapılmıştır. Tüm analizlerde bağımlı değişken olan obezite ve fazla kilolu olma; “obezite ve fazla kiloluluk var” ve “obezite ve fazla kiloluluk yok” olarak gruplandırıldı. Yapılan analizlerde $p < 0.05$ olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Lojistik Regresyonda model uyumunu değerlendirmek için Hosmer-Lemeshow testi kullanıldı ve p-değeri 0.05’ten büyük olduğu durum prediksiyon değeri yüksek olan model şeklinde değerlendirildi.

3.7. Araştırmanın Etik Kurul Onayı ve İzinler

Araştırmanın yapılabilmesi için Düzce üniversitesi girişimsel olmayan sağlık araştırmaları etik kurulundan 30.04.2018 tarih ve 2018/71 karar nolu etik kurul izni alınmıştır. Düzce Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün 03.08.2018 tarih ve E.14184735 sayılı kurum izni alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Zamanın sınırlı olması nedeniyle sadece iki tane anaokulunda ölçümlerin yapılmış olması araştırmanın önemli kısıtlılıklarından birisidir. Anaokulu öğrencilerin devam zorunluluğunun olmadığı eğitim öğretim kurumu olduğu için bazı öğrenciler uzun süre okula gelmeyebilmektedir. Uzun süre anaokuluna gelmeyen öğrencilerin boy ve kilo ölçümleri genel olarak sınıf öğretmenlerinden çocukların okula geldiği günler haber alınarak yapılmıştır ancak bu çocukların velilerine gönderilen anketler genel olarak doldurulmamıştır. Anket formlarının beyana dayalı olması anne sütü alma süresi gibi geçmişe yönelik sorularda hafıza faktörünün devreye girmesi araştırmanın bir diğer kısıtlılığıdır. Anket formunda bulunan anne ve babanın boy ve kilosu kısımları araştırmacı tarafından ölçüm yapılmadan ailelerin kendi beyanına göre doldurulmuştur.

3.9. Araştırmanın Bütçesi

Araştırmanın bütçesi araştırmacı tarafından karşılanmıştır.

BULGULAR

Çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Şükran Öney Anaoklu ve Düzce Merkez Anaokulu olmak üzere iki anaokulunda yapılmıştır. 2018- 2019 eğitim öğretim yılında bu iki anaokuluna kayıtlı toplam 276 öğrenci bulunmaktadır. Çalışma kapsamında 275 (%99,6) çocuğun boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Tüm çocukların ailelerine anket dağıtılmış ancak 198 (%71,2) aile anketleri doldurmuştur.

Tablo 4.1'de çocukların yaş, cinsiyetlerinin okullara göre dağılımı verilmiştir. Çalışmaya alınan çocukların %53,6'sı erkek, %46'sı 4 yaşındadır. Çocukların %51,8' i Şükran Öney Anaokuluna devam etmektedir.

Tablo 4.1. Çocukların yaş ve cinsiyetlerinin okullara göre dağılımı

		Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
		Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Cinsiyet	Kız	68	47,6	60	45,1	128	46,4
	Erkek	75	52,4	73	54,9	148	53,6
Yaş	3,00	32	22,4	29	21,8	61	22,1
	4,00	70	49,0	57	42,9	127	46,0
	5,00	41	28,7	47	35,3	88	31,9
Toplam		143	100	133	100	276	100

Tablo 4.2'de çocukların boy ve kilo ortalamalarının devam edilen okula ve yaşa göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Cinsiyete ve okula göre yapılan boy ve kilo karşılaştırmalarında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Yaşa göre boy ve kilolar arsında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 4.2. Çocukların yaş, cinsiyet ve okullara göre kilo ve boy ortalamalarının karşılaştırması

		Boy **ort.** **ss** **min-max**	**median**	**Kilo** **ort.** **ss** **min-max**	**median**
Yaş					
3 yaş	61	102,5492 4,98807 92-116	102,00	17,0805 2,47787 12,40- 24,00	16,10
4 yaş	127	108,7205 4,9061 96,00-126	109,00	18,5969 2,92401 12,50- 31,50	18,00
5 yaş	87	115,9607 4,66917 105-124	105	21,2949 3,29262 14,50- 31,30	20,3000
Test değeri, p		129,837	<0,01	61,114	<0,01
Okul					
Şükran Öney Anaokulu	142	108,8944 6,40474 93,50-124	109	19,1495 2,95966 12,40 28,20	18,10
Merkez Aanaokulu	133	109,7895 6,84050 92,00-126,00	110	19,4772 3,65434 12,50- 31,50	18,30
Test değeri, p		8794,50 ,325		9392,000 0,938	
Cinsiyet					
Kız	127	108,8937 6,14721 92,00-126,00	108,50	19,2201 3,37858 12,50- 31,30	17,80
Erkek	148	110,83 7,00 92,00-124,00	110,00	19,38 3,25 12,40- 31,50	18,700
Test değeri **p**		8519,50 0,181		8706,50 0,293	

Tablo 4.3'de çocukların BKİ-Z Skor değerleri gösterilmiştir. BKİ-Z Skorlarına göre çocukların %20,8'i obez ve fazla kilolu, %68,7'si normal kilolu, %1,1'i çok zayıf bulunmuştur. Okullara göre çocukların BKİ-Z Skoru değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.3. Çocukların BKİ-Z Skor değerleri ve okullara göre göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Obez	8	5,6	7	5,3	15	5,5
Kilolu	20	14,1	22	16,5	42	15,3
Normal	105	73,9	84	63,2	189	68,7
Zayıf	9	6,3	17	12,8	26	9,5
Çok Zayıf	0	0	3	2,3	3	1,1
Toplam	142	100	133	100	275	100
χ2,p	0,182*,	0,670				

*Analizde obez ve fazla kilolular bir grup diğerleri bir grup olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.4'de çocukların yaşa göre boy z skorları ve okullara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre çocukların %18,9'u kilolu, %6,5'i zayıf, %0,4'ü çok zayıf bulunmuştur. Okullar arasında çocukların yaşa göre kilo z skoru değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.4. Çocukların yaşa göre kilo z skor değerleri ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Obez	6	4,2	13	9,8	19	6,9
Kilolu	29	20,4	23	17,3	52	18,9
Normal	101	71,1	84	63,2	185	67,3
Zayıf	6	4,2	12	9,0	18	6,5
Çok Zayıf	0	0	1	0,8	1	0,4
Toplam	142	100	133	100	275	100
χ2,p	0,210*	0,647				

*Analizde obez ve fazla kilolular bir grup diğerleri bir grup olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.5'de çocukların yaşa göre boy z skorları ve okullara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre çocukların %22,5'i uzun, %64'ü normal, %1,5'i bodur olarak tespit edilmiştir. Okullar arasında çocukların yaşa göre boy z skorlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.5. Çocukların yaşa göre boy z skor değerleri ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Çok Uzun	2	1,4	14	10,5	16	5,8
Uzun	38	26,8	24	18,0	62	22,5
Normal	93	65,5	83	62,4	176	64,0
Kısa	8	5,6	9	6,8	17	6,2
Bodur	1	0,7	3	2,3	4	1,5
Toplam	142	100	133	100	275	100
χ2,p	0,005	0 ,941				

Tablo 4.6'da çocukların BKİ percentil değerleri gösterilmiştir. %19,7'si obez ve fazla kilolu, %78,2'si normal, %2,2'si zayıf olarak bulunmuştur. Okullar arasında çocukların BKİ percentil değerlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.6. Çocukların BKİ percentil değerleri sınıflaması ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Zayıf	1	,7	5	3,8	6	2,2
Normal	115	81,0	100	75,2	215	78,2
Fazla Kilolu	11	7,7	12	9,0	23	8,4
Obez	15	10,6	16	12,0	31	11,3
Toplam	142	100	133	100	275	100
χ2,p	0,327	0,567				

Tablo 4.7'de çocukların bazı sosyodemografik özellikleri ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Çocukların %13,1'inin kronik hastalığı vardır. Çocukların %72,2'sinin kardeşi vardır; %49,9'u 6 ay sadece anne sütü almıştır.Okullara göre çocukların sosyodemografik özellikleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.7. Çocukların bazı sosyodemografik özellikleri ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Kronik hastalık						
Yok	92	90,2	80	83,3	172	86,9
Var	10	9,8	16	16,7	26	13,1
χ2,p	2,042	0,153				
Kardeş						
Var	72	70,6	71	74,0	143	72,2
Yok	30	29,4	25	26,0	55	27,8
χ2,p	0,280	0 ,597				
Sadece anne sütü alma süresi						
4 aydan daha az	23	22,5	14	14,5	37	18,7
4-5 ay	19	18,6	28	29,1	47	23,7
6 ay	53	51,9	44	45,8	97	49,0
6 aydan daha fazla	7	1,06	10	10,4	17	8,6
χ2,p	5,100	0,165				
Çocukların günlük uyuma süresi						
10 saatten daha az	26	25,5	34	35,4	60	30,3
10 saat ve daha fazla	76	74,5	62	64,6	138	69,7
χ2,p	2,307	0 ,129				
Çocukların günlük öğün sayısı						
3 öğün	62	60,8	52	54,2	114	57,6
4 öğün	29	28,4	34	35,4	63	31,8
5 öğün	6	5,9	7	7,3	13	6,6
6 öğün	5	4,9	3	3,1	8	4,0
χ2,p	0,887*	0,346				
Çocukların kendine ait bilgisayar/tablet varlığı						
Var	36	35,3	36	37,5	72	36,4
Yok	66	64,7	60	62,5	126	63,6
χ2,p	0,104	0,747				
Çocukların kendi odalarının varlığı						
Var	84	82,4	74	77,1	158	79,8
Yok	18	17,6	22	22,9	40	20,2
χ2,p	,852[a]	,356				
Çocukların devam ettiği kurs						
Var	6	5,9	5	5,2	11	5,6
Yok	96	94,1	91	94,8	187	94,4
χ2,p	0,043	0,836				
Toplam	102	100	96	100	198	100

*****öğün sayıları 3 öğün ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 4.8'de çocukların kronik hastalıkları ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre çocuklardan 10 tanesinde astım, 7'sinde allerji, 1'inde intrakraniyal kitle vardır.

Tablo 4.8. Çocukların kronik hastalıkları ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		Merkez Anaokulu		Her iki anaokulu	
Kr hastalık	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Astım	3	2,1	7	5,3	10	3,6
Allerji	1	0,7	6	4,5	7	2,5
Alerjik rinit	0	0	2	1,5	2	0,7
Konuşma güçlüğü	1	0,7	0	0	1	0,4
Kr. Ürtiker	1	0,7	0	0	1	0,4
Laktoz intoleransı	1	0,7	0	0	1	0,4
Kr. Bronşit	1	0,7	0	0	1	0,4
İntrakraniyal kitle	0	0	1	0,8	1	0,4
Toplam	8	5,6	16	12,1	24	8,7

Tablo 4.9'da çocukların gittiği kursların dağılımı gösterilmiştir. Çocukların 5 tanesi jimnastik, 1'i futbol, 2 tanesi karete kursuna devam etmektedir.

Tablo 4.9. Çocukların gittiği kurslar ve okullara göre dağılımı

Devam edilen kurs	**Şükran Öney Anaokulu**		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Futbol	0	0	1	0,8	1	0,4
Jimnastik	2	1,4	3	2,3	5	1,8
Karete	2	1,4	0	0	2	0,7
Piyano	1	0,7	0	0	1	0,4
Satranç	0	0	1	0,8	1	0,4
Yüzme	1	0,7	0	0	1	0,4
Toplam	6	5,2	5	3,9	11	4

Tablo 4.10'da çocukların kardeş sayıları ve okullara göre dağlımı gösterilmiştir. Çocukların 107 tanesinin 1 kardeşi, 10 tanesinin 3 ve daha fazla kardeşi vardır. Okullara göre kardeş sayısı arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.10. Çocukların kardeş sayıları ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Kardeş sayısı						
1	59	77,6	48	69,6	107	73,8
2	12	15,8	16	23,2	28	19,3
3 ve daha fazla	5	6,6	5	7,2	10	6,7
$\chi 2$,p	1,368	0,505				

Tablo 4.11'de aile hekimlerinin çocukların boy ve kilosu ile ilgili aileleri bilgilendirme durumu ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre aile hekimlerinin %24,7'si çocukların boy ve kilosunu takip etmemekte ya da takip etse bile bu konuda aileyi bilgilendirmemektedir. Şükran Öney Anaokuluna devam eden çocukların velilerinin çocuklarının boy ve kiloları konusunda bilgilendirilme oranı anlamlı olarak daha yüksektir.

Tablo 4.11. Aile hekimlerinin aileleri çocukların boy ve kilosu hakkında bilgilendirmesi durumu ve okullara göre dağılımı

	Şükran öney anaokulu		**Merkez anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde (%)**	**Sayı**	**Yüzde (%)**	**Sayı**	**Yüzde (%)**
Aile hekiminiz çocuğunuzun boy ve kilosu hakkında sizi bilgilendiriyor mu?						
Evet	86	84,3	63	65,6	149	75,3
Hayır	16	15,7	33	34,4	49	24,7
Toplam	102	100	100,0	96	198	100,0
$\chi 2$,p	9,275	0,002				

Tablo 4.12'de ailelere göre çocuğun fazla kilolu olmasının sağlık problemi olarak değerlendirilmesi ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Ailelerin %92,9'u çocuğun fazla kilolu olmasının sağlık problemi olduğunu belirtmiştir. Okullar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.12. Ailelerin çocukların fazla kilolu olmasını sağlık sorunu olarak değerlendirme durumu ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		Merkez Anaokulu		Her iki anaokulu	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Sizce çocukların fazla kilolu olması sağlık sorunu mudur						
Evet	94	92,2	90	93,8	184	92,9
Hayır	8	7,8	6	6,3	14	7,1
Toplam	102	100	96	100	198	100
$\chi 2$,p	0,191		0,662			

Tablo 4.13'de evde hamur işi yapılma sıklığı ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre ailelerin %48'i ayda 1-2 kez, %4'ü ayda 7-8 kez hamur işi yaptıklarını belirtmişlerdir. Okullar arasında evde hamur işi yapmak sıklığı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.13. Evde hamur işi yapılma sıklığı ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		Merkez Anaokulu		Her iki anaokulu	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Evde hamur işi yapma sıklığı						
Hiç	1	1,0	7	7,3	8	4,0
Ayda 1-2	53	52,0	42	43,8	95	48,0
Ayda 3-4	45	44,1	42	43,8	87	43,9
Ayda 7-8	3	2,9	5	5,2	8	4,0
Toplam	102	100	96	100	198	100
$\chi 2$,p	0,071	0,789				

Tablo 4.14'de anne ve babaların sosyodemografik özellikleri ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Çocukların annelerinin %30.3'ü lise, %53,5'i üniversite mezunudur. Annelerin %43,4'ü ev hanımı babaların %27,8'i işçidir. Anne ve babaların BKİ'lerine bakıldığında annelerin %55,1'i, babaların %27,8'i normal BKİ aralığındadır. Ailelerin %68,2'si gelirinin

giderine eşit olduğunun belirtmiştir. Şükran Öney Anaokuluna devam edem çocukların ebeveynlerinin gelir durumu algısı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.14. Anne ve babaların sosyodemografik özellikleri ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Anne eğitim seviyesi						
İlkokul	9	8,8	13	13,5	22	11,1
Ortaokul	7	6,9	3	3,1	10	5,1
Lise	32	31,4	28	29,2	60	30,3
Üniversite	54	52,9	52	54,2	106	53,5
$\chi 2$,p ,	0,030*	0,863				
Baba eğitim seviyesi						
İlkokul	8	7,8	10	10,4	18	9,1
Ortaokul	6	5,9	3	3,1	9	4,5
Lise	31	30,4	41	42,7	72	36,4
Üniversite	57	55,9	42	43,8	99	50,0
$\chi 2$,p	2,912*	0,088				
Anne mesleği						
Ev hanımı	49	48,0	37	38,5	86	43,4
İşçi	15	14,7	15	15,6	30	15,2
Memur	30	29,4	24	25,0	54	27,3
Esnaf	2	2,0	6	6,3	8	4,0
Diğer	6	5,9	14	14,6	20	10,1
$\chi 2$,p	1,816**	0,178				
Baba mesleği						
İşsiz	1	1,0	3	3,1	4	2,0
İşçi	27	26,5	28	29,2	55	27,8
Memur	30	29,4	19	19,8	49	24,7
Esnaf	21	20,6	20	20,8	41	20,7
Emekli	1	1,0	0	0	1	,5
Diğer	22	21,6	26	27,1	48	24,2
$\chi 2$,p	2,487***	0 ,288				
Anne BKİ sınıflaması						
Zayıf	4	3,9	1	1,0	5	2,5
Normal	58	56,9	51	53,1	109	55,1
Fazla kilo	31	30,4	34	35,4	65	32,8
Obez	9	8,8	10	10,4	19	9,6
$\chi 2$,p	0,419****	0,517				
Baba BKİ sınıflaması						
Normal	31	30,4	24	25,0	55	27,8

Tablo 4.14'ün devamı

Fazla kilo	55	53,9	49	51,0	104	52,5
Obez	16	15,7	23	24,0	39	19,7
$\chi 2$,p	2,314		0,314			
Ailenin gelir durumu algısı						
Gelirimiz giderimizden fazla	23	22,5	11	11,5	34	17,2
Gelirimi giderimize eşit	70	68,6	65	67,7	135	68,2
Gelirimiz giderimizden az	9	8,8	20	20,8	29	14,6
$\chi 2$,p	8,419		0,015			

*****anne ve baba eğitim seviyesi üniversite ve altı olarak sınıflandırılmıştır
**** anne mesleği ev hanımı ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır**
***işsiz ve işçi bir grup, memur bir grup ve diğerleri bir grup olarak değerlendirilmiştir
**** zayıf ve normal olanlar tek grup olarak değerlendirilmiştir

Tablo 4.15'de çocukların hafta içi ve hafta sonu tv izleme ve tablet kullanma süreleri ve bu sürelerin okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Çocukların hafta içi tv izleme süresi ortalama 1,74 saat en az 0 saat, en fazla 7 saat olarak bulunmuştur. Hafta sonu bilgisayar- tablet kullanım süresi 1,23 saat en az 0 saat en fazla 7 ssat olarak bulunmuştur. Şükran Öney Anaokulunda hafta içi tv izleme süresi ortanca değeri anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.15. Çocukların günlük tv izleme ve tablet kullanım süreleri ve bu sürelerin okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**		**Test değeri,p**
	Ort ± ss	**Median**	Ort ± ss	**Median**	Ort ± ss	**Median**	
	Min-max	25.-75.	Min-max	25.-75.	Min-max	25.-75.	
Hafta içi günlük tv izleme süresi (sa)	1,8873 1,18970 0-7	2,0000 1-2	1,5833 1,07279 0-7	1,5000 1-2	1,74±1,14	0-7	4101,000 0,042
Hafta sonu günlük tv izleme süresi	2,4167 1,60920 0-8	2,0000 1-3	2,3750 1,29167 0-5	2,0000 1,1250-3	2,39±1,46	0-4	4839,000 0,886
Hafta içi tablet-bilgisayar kullanımı	0,9510 1,03529 0-4	1,0000 0-1	0,6719 0,76029 0-3	0,500 0-1	,816±,92	0-8	4260,500 0,096
Hafta sonu tablet-bilgisayar kullanımı	1,3480 1,57453 0-7	1,0000 0-2	1,1094 1,14525 0-5	1,0000 0-2	1,23±1,38	0-7	4684,500 0,587

Tablo 4.16'da çocukların yemek yeme ile ilgili davranışları ve bu davranışların okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre çocukların hergün kahvaltı yapma sıklığı %90,4, öğle yemeği yeme sıklığı %86,4, hergün akşam yemeği yeme sıklığı %94,9 olarak bulunmuştur. Çocukların %53,5'i haftada 1-2 kez abur cubur tüketmektedir. Okullar arasında çocukların yemek yeme davranışları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.16. Çocukların yemek yeme ile ilgili davranışları ve bu davranışların okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Kahvaltı Yapma Sıklığı						
Hiç	1	1,0	1	1,0	2	1,0
Haftada 1-2	3	2,9	5	5,2	8	4,0
Haftada 3-5	6	5,9	3	3,1	9	4,5
Her gün	92	90,2	87	90,6	179	90,4
χ2,p	0,010*	0,918				
Öğle Yemeği Yeme Sıklığı						
Hiç	1	1,0	3	3,1	4	2,0
Haftada 1-2	2	2,0	3	3,1	5	2,5
Haftada 3-5	10	9,8	8	8,3	18	9,1
Her gün	89	87,3	82	85,4	171	86,4
χ2,p	0,142*	0,706				
Akşam Yemeği Yeme Sıklığı						
Haftada 1-2	0	0	2	2,1	2	1,0
Haftada 3-5	4	3,9	4	4,2	8	4,0
Her gün	98	96,1	90	93,8	188	94,9
χ2,p	0,559*	0,455				
Ara öğün yapma sıklığı						
Hiç	4	3,9	5	5,2	9	4,5
Haftada 1-2	16	15,7	10	10,4	26	13,1
Haftada 3-5	23	22,5	21	21,9	44	22,2
Her gün	59	57,8	60	62,5	119	60,1
χ2,p	0,632**	0,729				
Abur cubur yeme sıklığı						
Hiç	1	1,0	5	5,2	6	3,0
Haftada 1-2	61	59,8	45	46,9	106	53,5
Haftada 3-5	22	21,6	32	33,3	54	27,3
Her gün	18	17,6	14	14,6	32	16,2
χ2,p	3,459**	0,177				
Çocukların yemek seçme durumu						
Evet	73	71,6	66	68,8	139	70,2
Hayır	29	28,4	30	31,3	59	29,8
χ2,p	0,188	0,665				

*hergün ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır
**hiç ve haftada 1-2 tek grup olarak

Tablo 4.17'de ailelerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumları ve bu tutumların okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Ailelerin 124'ü (%62,6) çocuklarını haftada 1-2 kez oyun parkına götürdüğünü, 39'u (%19,7) haftada 1-2 gün kursa götürdüğünü, 124'ü (%62,6) çocuğuyla beraber yürüyüş, bisiklet sürme gibi fiziksel aktivite yaptığını belirtmiştir. Ailelerin 118'i (%59,6) çocuğuyla birlikte dışarıda oyun oynadığını belirtmiştir. Ailelerin 57'si (%28,8) çocuğun günlük aktivite süresinin 1-2 saat, 52'si (%26,3) 3-4 saat olarak belirtmişlerdir.

Tablo 4.17. Ailelerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumları ve bu tutumların okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Çocuğunu oyun parkına götürme sıklığı						
Hiç	0	0	3	3,1	3	1,5
Haftada 1-2	60	58,8	64	66,7	124	62,6
Haftada 3-5	31	30,4	24	25,0	55	27,8
Her gün	11	10,8	5	5,2	16	8,1
χ^2,p	2,587* 0,108					
Çocuğunu kursa götürme sıklığı						
Hiç	79	77,5	77	80,2	156	78,8
Haftada 1-2	23	22,5	16	16,7	39	19,7
Haftada 3-5	0	0	1	1,0	1	0,5
Her gün	0	0	2	2,1	2	1,0
χ^2,p	0,225** 0,635					
Çocukla beraber fiziksel aktivite yapma durumu						
Hiç	8	7,8	14	14,6	22	11,1
Haftada 1-2	70	68,6	54	56,3	124	62,6
Haftada 3-5	12	11,8	21	21,9	33	16,7
Her gün	12	11,8	7	7,3	19	9,6
χ^2,p	7,296 0,063					
Çocukla birlikte dışarıda oyun oynama						
Hiç	9	8,8	17	17,7	26	13,1
Haftada 1-2	61	59,8	57	59,4	118	59,6
Haftada 3-5	22	21,6	16	16,7	38	19,2

Tablo 4.17 devamı

Her gün	10	9,8	6	6,3	16	8,1
$\chi 2$,p	4,367	0,182				
Çocuğun gün içindeki fiziksel aktivite süresi						
0-1 saat	28	27,5	20	20,8	48	24,2
1-2 saat	27	26,5	30	31,3	57	28,8
2-3 saat	24	23,5	17	17,7	41	20,7
3-4 saat	23	22,5	29	30,2	52	26,3
$\chi 2$,p	3,200	0,362				
Toplam	102	100	96	100	198	100

* hiç ve haftada 1-2 bir grup diğerleri bir grup olarak değerlendirilmiştir

** hiç bir grup diğerleri bir grup olarak değerlendirilmiştir

Tablo 4.18'de ebeveynlerin ekran ile ilgili tutumları ve bu tutumların okullara dağılımı gösterilmiştir. Ebeveynlerin 92'si (%46,5) çocuğunun 2 saatten fazla tv, dvd izlmesini kesinlikle kısıtladığını, 99'u (%50,0) 2 saatten fazla internet kullanımını kesinlikle kısıtladığını belirtmiştir. Ebeveynlerin 46'sı (%23,2) akşam yemeğinde genellikle, 14'ü (%7,1) her zaman akşam yemeğinde tv izlediklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlerin beyanına göre 12(%6,1) çocuğun yattığı odada tv vardır. Ebeveynlerin ekran ile igili tutumlarına göre okullar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.18. Ebeveynlerin ekran ile ilgili tutumları ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
2 saatten fazla tv, dvd izlemesini kısıtlarım						
Kesinlikle katılmıyorum	4	3,9	3	3,1	7	3,5
Katılmıyorum	7	6,9	3	3,1	10	5,1
Katılıyorum	46	45,1	43	44,8	89	44,9
Kesinlikle katılıyorum	45	44,1	47	49,0	92	46,5
$\chi 2$,p	1,435*	0,488				
2 saatten fazla sanal oyun oynamasını ve internet kullanımını kısıtlarım						
Kesinlikle katılmıyorum	5	4,9	4	4,2	9	4,5
Katılmıyorum	5	4,9	3	3,1	8	4,0
Katılıyorum	43	42,2	39	40,6	82	41,4
Kesinlikle katılıyorum	49	48,0	50	52,1	99	50,0
$\chi 2$,p	0,553*	0,758				
Akşam yemeğinde tv izleme durumu						
Hiçbir zaman	31	30,4	28	29,2	59	29,8
Nadiren	20	19,6	15	15,6	35	17,7
Bazen	20	19,6	24	25,0	44	22,2
Genellikle	26	25,5	20	20,8	46	23,2
Her zaman	5	4,9	9	9,4	14	7,1
$\chi 2$,p	2,997	0,562				
Çocuğun yattığı odada tv olma durumu						
Var	5	4,9	7	7,3	12	6,1
Yok	97	95,1	89	92,7	186	93,9
$\chi 2$,p	0,496	0,481				

*kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum tek grup olarak değerlendirilmiştir

Tablo 4.19'da ebeveynlerin beslenme ile ilgili tutumları ve bu tutumların okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre ebeveynlerin 110'u (%55,6) çocuklarının hergün 1 defa taze meyve sebze tükettiğini, 96'sı (%48,5) haftada 3-5 gün et balık tükettiğini, 131'i (%66,2) hergün 1 kez süt ve ürünlerini tükettiğini belirtmişlerdir. Ailelerin 142'si (%71,7) çocuklarının hiç konserve tüketmediğini, 63'ü (%31,8) hiç fast food tüketmediğini belirtmiştir. Ebeveynlerin 153'ü (%77,3) sofraya tüm aile birlikte oturduklarını belirtmişlerdir. Ebeveynlerin 132'si (%66,7) çocuklarını abur cubur ile nadiren ödüllendirdiğini, 29'u (%14,6) genellikle ödüllendirdiğini belirtmiştir. Ebeveynlerin beslenme ile ilgili tutumlarına göre okullar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Tablo 4.19. Ebeveynlerin beslenme ile ilgili tutumları ve okullara göre dağılımı

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Çocuğun taze sebze meyve tüketimi sıklığı						
Haftada 1-2	16	15,7	7	7,3	23	11,6
Haftada 3-5	32	31,4	33	34,4	65	32,8
Her gün 1 defa	54	52,9	56	58,3	110	55,6
χ2,p	3,395	0,185				
Çocuğun Et balık tüketim sıklığı						
Hiç	3	2,9	3	3,1	6	3,0
Haftada 1-2	23	22,5	21	21,9	44	22,2
Haftada 3-5	47	46,1	49	51,0	96	48,5
Her gün 1 defa	29	28,4	23	24,0	52	26,3
χ2,p	0,633*	0,729				
Çocuğun süt tüketimi sıklığı						
Hiç	2	2,0	2	2,1	4	2,0
Haftada 1-2	7	6,9	8	8,3	15	7,6
Haftada 3-5	21	20,6	27	28,1	48	24,2
Her gün 1 defa	72	70,6	59	61,5	131	66,2
χ2,p	1,913*	0,384				
Çocuğun konserve tüketim sıklığı						
Hiç	78	76,5	64	66,7	142	71,7
Haftada 1-2	18	17,6	28	29,2	46	23,2
Haftada 3-5	4	3,9	1	1,0	5	2,5
Her gün 1 defa	2	2,0	3	3,1	5	2,5
χ2,p	3,776 **	0,151				
Çocuğun fast-food tüketim sıklığı						
Hiç	37	36,3	26	27,1	63	31,8
Haftada 1-2	62	60,8	68	70,8	130	65,7
Haftada 3-5	2	2,0	2	2,1	4	2,0
Her gün 1 defa	1	1,0	0	0	1	,5
χ2,p	1,926***	0,165				

Tablo 4.19 devamı

Çocuğun abur cubur tüketme sıklığı						
Hiç	14	13,7	14	14,6	28	14,1
Haftada 1-2	63	61,8	53	55,2	116	58,6
Haftada 3-5	18	17,6	25	26,0	43	21,7
Her gün 1 defa	7	6,9	4	4,2	11	5,6
χ2,p	2,640		0,450			
Sofraya tüm aile oturma durumu						
Hiç	0	0	2	2,1	2	1,0
Bazen	22	21,6	21	21,9	43	21,7
Her gün	80	78,4	73	76,0	153	77,3
χ2,p	0,161****		0,688			
Çocuğu abur cubur ile ödüllendirme						
Hiçbir zaman	15	14,7	16	16,7	31	15,7
Nadiren	64	62,7	68	70,8	132	66,7
Genellikle	19	18,6	10	10,4	29	14,6
Sık sık	4	3,9	2	2,1	6	3,0
χ2,p	3,432*****		0,180			

*hiç ve haftada 1-2 cevapları birleştirilerek tek grup oluşturulmuştur
**haftada 3-5 ve hergün cevapları birleştirilerek tek grup oluşturulmuştur
***hiç ve diğerleri olarak gruplandırılmıştır
**** hiç ve bazen birleştirilerek tek grup oluşturulmuştur
***** genellikle ve sık sık birleştirilerek tek grup oluşturulmuştur

Tablo 4.20'de sizce çocuğunuz için iyi bir rol model misiniz sorusuna ebeveynlerin verdiği cevaplar ve okullara göre dağılımı gösterilmiştir. Ebeveynlerin 90'ı (%45,5) evet, 103'ü (%52,0) kısmen, 5'i (%2,5) hayır yanıtını vermiştir. Okullara göre ebeveynlerin verdiği cevaplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4.20. Ailelerin iyi bir rol model olmaları konusunda görüşlerinin dağılımı okullara göre

	Şükran Öney Anaokulu		**Merkez Anaokulu**		**Her iki anaokulu**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
İyi bir rol model misiniz						
Evet	43	42,2	47	49,0	90	45,5
Kısmen	57	55,9	46	47,9	103	52,0
Hayır	2	2,0	3	3,1	5	2,5
χ2,p	0,923*		0,337			
Toplam	102	100	96	100	198	100

*kısmen ve hayır cevapları birleştirilerek tek grup oluşturulmuştur.

Tablo 4.21'de bazı sosyodemografik özelliklere göre çocukların fazla kilolu ve obez olma ile normal kilolu ve zayıf olma durumlarının karşılaştırılması verilmiştir. Çocukların yaşı, cinsiyeti, devam ettiği okul, ailenin algılanan gelir durumu ile fazla kilolu ve obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kendisine ait odası olan çocukların obezite ve fazla kilolu olma oranları kenisine ait odası olmayan çocuklara göre anlamlı olarak daha yüksek (p:0,52) bulunmuştur. Anne eğitim düzeyi üniversite olan çocuklarda annesinin eğitim düzeyi lise ve altı olanlara göre fazla kilolu ve obez olma durumu anlamlı olarak daha düşük (p:0,25) bulunmuştur.

Tablo 4.21. BKİ-Z Skoru için bazı sosyodemografik özelliklere göre çocuklarda obez ve fazla kilolu olma durumu

	Fazla kilolu ve obez		**Zayıf ve normal**		
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Test değeri/ P değeri**
Okul					
Şükran öney	28	19,7	114	80,3	0,182
Merkez	28	21,8	105	78,2	0,670
Yaş					
3 yaş	12	19,7	49	80,3	
4 yaş	25	19,7	102	80,3	0,396
5 yaş	20	23,0	67	77,0	0,820
Cinsiyet					
Kız	26	20,5	101	79,5	0,009
Erkek	31	20,9	117	79,1	0,923
Gelir durumu					
Gelirimiz fazla ve eşit	35	20,8	133	79,2	0,161
Gelirimiz az	7	24,1	22	75,9	0,688
Kronik hastalık varlığı					
Var	8	30,8	18	69,2	1,594
Yok	34	19,9	137	80,1	0,207
Öğün sayısı					
3	21	18,4	93	81,6	
4 ve üstü	21	25,3	62	74,7	1,355 0,244
Kendine ait odası olması					
Var	34	21,7	123	78,3	0,052
Yok	8	20,0	32	80,0	0,819
Çocuğun kendine ait bilgisayarının olması					
Var	19	26,8	52	73,2	1,959[a]
Yok	23	18,3	103	81,7	0,162

Tablo 4.21 devamı

Devam ettiği kurs					
Yok	38	20,3	149	79,7	2,191
Var	4	40,0	6	60,0	0,139
Ailelerin obeziteyi sağlık sorunu olarak görme durumu					
Hayır	39	21,3	144	78,7	1,000
Evet	3	21,4	11	78,6	0,607
Uyku süresi					
10 saatten az	15	25,0	45	75,0	0,697
10 saat ve daha fazla	27	19,7	110	80,3	0,404
Annenin eğitim düzeyi					
Lise ve altı	26	28,3	66	71,7	4,958
Üniversite	16	15,2	89	84,8	0,026
Baba eğitim düzeyi					
Lise ve altı	23	23,2	76	76,8	0,434
Üniversite	19	19,4	79	80,6	0,510
Annenin obez olma durumu					
Obez değil	21	18,3	94	81,7	1,541
Obez	21	25,6	61	74,4	0,214
Babanın obez olma durumu					
Obez değil	10	18,5	44	81,5	0,348
Obez	32	22,4	111	77,6	0,555
Annenin çalışma durumu					
Ev hanımı	23	26,7	63	73,3	2,677
Çalışıyor	19	17,1	92	82,9	0,102
Anne sütü alma süresi					
6 aydan daha az	19	22,9	64	77,1	0,211
6 ay ve daha fazla	23	20,2	91	79,8	0,646

Tablo 4.22'de çocukların ekran ile ilgili tutumlarının, BKİ-Z Skor değerlerine etkisi gösterilmiştir. Hafta içi ve sonu tablet kullanma süresi, hafta içi tablet kullanma süresi ile obezite ve fazla kiloluluk arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Obez ve fazla kilolu olan çocuklarda hafta sonu tv izleme süresi en büyük değeri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.22. Çocukların BKİ-Z Skor değerlerinin ekran ile ilgili tutumlarına göre değişimi

	Fazla kilolu ve obez		**Normal ve zayıf**		**Test değeri , p**
	Ort, ss, min-max	median	Ort, ss, min-max	median	
Hafata içi tv izleme süresi	1,6667 1,512820-7	1,00	1,9301 0-5	2,00	2788,00 0,141
Hafta sonu tv izleme süresi	2,5767 1,621390-8	2,00	2,4935 1,406140-5,5	2,00	2608,00 0,045
Hafta içi tablet kullanma süresi	1,2712 1,022970-4	1,00	0,9254 0,891920-4	1,00	2994,50 0,402
Hafta sonu tablet kullanma süresi	1,4405 1,732760-7	1,00	1,3864 1,276690-5	1,00	3088,00 0,598

Tablo 4.23'de çocukların beslenme tutumları ile obez ve fazla kilolu olma durumlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Kahvaltı yapma, öğle yemeği yeme, akşam yemeği yeme, ara öğün yapma sıklığı ile fazla kilolu ve obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Yemek seçen çocuklarda fazla kilolu ve obez olma durumu anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.23. Çocukların beslenme ile ilgili tutumlarının fazla kilolu ve obez olma durumuna etkisi

	Fazla kilolu ve obez		**Normal ve zayıf**		**Test değeri, p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Çocukların kahvaltı yapma sıklığı					
Bazen	5	26,3	14	73,7	
Hergün	37	20,8	141	79,2	0,558 0,562*
Çocukların öğle yemeği yeme sıklığı					
Bazen	5	18,5	22	81,5	
Hergün	37	21,8	133	78,2	0,146 0,702
Akşam yemeği yeme sıklığı					
Bazen	3	30,0	7	70,0	
Hergün	39	20,9	148	79,1	0,686. 0,447*
Ara öğün yapma sıklığı					
Bazen	13	16,5	66	83,5	
Hergün	29	24,6	89	75,4	1,860 0,173
Abur cubur yeme sıklığı					
Bazen	20	18,0	91	82,0	
Genellikle	22	25,6	64	74,4	1,652 0,199
Yemek seçme durumu					
Evet	18	31,0	40	69,0	
Hayır	24	17,3	115	82,7	4,625 0,032

*fisher exact değeri kullanılmıştır

Tablo 4.24'de ebeveynlerin fiziksel aktivite tutumlarının çocukların obez ve fazla kilolu olma durumlarına etkisi gösterilmiştir. Ebeveynlerin ocuğunu fiziksel olarak aktif olabileceği yerlere götürmesi, çocuk programlarına katılımını sağlaması, çocuğuyla dışarıda oyun oynaması vb faktörlerle çocukların fazla kilolu ve obez olma durumları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tablo 4.24. Ebeveynlerin fiziksel aktivite tutumlarının çocukların BKİ-Z Skorları ile ilişkisi

	Fazla kilolu ve obez		**Normal ve zayıf**		**Test değeri,p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Çocuğu fiziksel olarak aktif olabileceği yerlere götürürüm					
Hiç- haftada 1-2 gün	29	22,8	98	77,2	
Haftada 3-5 gün - her gün	13	18,6	57	81,4	0,489 0,484
Çocuk programına katılımını sağlarım					
Hiç	32	20,5	124	79,5	
Bazen	10	24,4	31	75,6	0,291 0,590
Çocuğumla birlikte fiziksel aktivite yaparım					
1+2	32	22,1	113	77,9	
3+4	10	19,2	42	80,8	0,184 0,668
Çocuğumla dışarıda oyun oynarım					
Hiç- haftada 1-2	33	23,1	110	76,9	
Haftada 3-5- Her gün	9	16,7	45	83,3	0,960 0,327
Çocukların günlük fiziksel aktivite süresi					
0-2 saat	26	25,0	78	75,0	
2-4 saat	16	21,3	77	78,7	1,779 0,182

Tablo 4.25'de ebeveynlerin ekran ile ilgili tutumlarının çocukların fazla kilolu ve obez olma durumuna göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Ebeveynlerin ekran izleme süresini 2 saat ile sınırlandırması durumu ve çocukların yattığı odada tv olması ile fazla kiloluluk ve obezite arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. İnternet kullanımını 2 saat ile sınırlandırma ve yemek yerken tv izleme ile çocukların fazla kilolu ve obez olması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 4.25. Ebeveynlerin ekran tutumlarının çocukların BKİ-Z Skor değerleri ile ilişkisi

	Fazla kilolu ve obez		**Normal ve zayıf**		**Test değeri, p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Ekran izleme süresini 2 saatle sınırlandırırım					
Katılmıyorum	2	11,8	15	88,2	1,054
Katılıyorum	19	45,2	69	44,5	0,591
Kesinlikle katılıyorum	21	22,8	71	77,2	
İnternet kullanımını 2 saat ile sınırlandırırım					
Katılmıyorum	2	11,8	15	88,2	6,765
Katılıyorum	24	29,6	57	70,4	0,034
Kesinlikle katılıyorum	17	17,2	82	82,8	
Akşam yemeği yerken tv izleme					
Nadiren	66	71,0	27	29	6,247
Genellikle	89	85,6	15	14,4	0,012
Çocuğunuzun yattığı odada tv var mı					
Var	3	25,0	9	75,0	0,103
Yok	39	21,1	146	78,9	0,748

Tablo 4.26'da ebeveynlerin beslenme ile ilgili tutumlarına göre çocukların fazla kilolu ve obez olma durumlarının karşılaştırması gösterilmiştir. Çocukların fazla kilolu ve obez olması ile taze meyve sebze, süt, konserve tüketimi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Hiçbir zaman fastfood tüketmediğini belirten ailelerin çocuklarında fazla kilolu ve obez olma sıklığı anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4.26. Ebeveynlerin beslenme tutumlarının çocukların BKİ-Z Skor değerleri ile ilişkisi

	Fazla kilolu ve obez		**Normal ve zayıf**		**Test değeri, p**
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	
Çocukların haftalık taze meyve sebze tüketim sıklığı					
Bazen	19	21,6	69	78,4	0,007
Hergün	23	21,1	86	78,9	0,933
Çocukların haftalık et balık tüketim sıklığı					
Bazen	9	18,0	41	82,0	
Haftada 3-5 gün	23	24,0	73	76,0	0,816
Her gün	10	19,6	41	80,4	0,665
Çocukların haftalık süt tüketme sıklığı					
Bazen	13	19,7	53	80,3	
Her gün	29	22,1	102	77,9	0,156 0,693
Çocukların haftalık konserve tüketim sıklığı					
Hiçbir zaman	30	21,1	112	78,9	
Bazen	12	21,8	43	78,2	0,011 0,915
Çocukların haftalık fast food tüketim sıklığı					
Hiçbir zaman	8	12,9	54	87,1	3,821
Bazen	34	25,2	101	74,8	0,051
Çocukların haftalık abur cubur tüketim sıklığı					
Bazen	26	18,2	117	81,8	
Genellikle	16	29,6	38	70,4	3,062 0,080
Sofraya tüm aile birlikte oturma					
Bazen	12	26,7	33	73,3	
Hergün	30	19,7	122	80,3	0,994 0,319

Tablo 4.27'de obez ve fazla kilolu olma ile ilişkili faktörlerin lojistik regresyon analizi sonuçları gösterilmiştir. Lojistik regresyon modeline, tekli analizlerde obezite ile aralarında anlamlı farklılık bulunan faktörler olan akşam yemeği yerken tv izleme, haftalık fast food ve abur cubur tüketimi, ailenin internet kullanımını kısıtlama durumu, yemek seçme durumu, anne eğitim düzeyi ve hafta sonu tv izleme süresi ve literatürde obeziteile ilİşkili olduğu belirtilen cinsiyet, annenin çalışma durumu ve çocuğun kahvaltı yapma sıklığı kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizi sonucunda obezite için hafta sonu daha uzun süre tv izlemek 1,42 kat, yemek seçmek 3,11 kat, fast food tüketimi 3,05 kat artmış risk faktörü olarak bulunmuştur.

Tablo. 4.27 Obez ve fazla kilolu olma ile ilişkili faktörlerin Lojistik Regresyon Analizi ile incelenmesi

		B	SE	P	OR	GA
Akşam yemeği yerken tv izleme	Nadiren					
	Genellikle	1,227	0,405	0,005	3,240	1,146-8,717
Fast-food tüketimi	Hiçbir zaman					
	Bazen	1,115	0,482	0,021	3,050	1,185-7,850
İnternet kullanma süresini sınırlandırma	Kesinlikle katılıyorum					
	Diğerleri	0,370	0,429	0,388	1,447	0,625-3,353
Yemek seçme durumu	Seçmez					
	Seçer	1,136	0,428	0,008	3,113	1,345-7,210
Anne eğtim durumu	Üniversite					
	Lise ve altı	0,607	0,446	0,174	1,834	0,765-4,401
Hafta sonu tv izleme süresi		0,354	0,140	0,011	1,424	1,083-1,872
Test değeri ,p	8,094	0,424				

5. TARTIŞMA

Antropometrik Ölçümlerin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada Şükran Öney Anaokulu ve Düzce Merkez Anaokuluna devam eden toplam 275 çocuğun boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı okullarda ailelerin sosyoekonomik durumları karşılaştırıldığında anne ve babanın eğitim seviyeleri açısından anlamlı farklılık saptanmazken, Şükran Öney Anaokulundaki ebeveynlerin gelir algısı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Çocukluk çağı obezitesi, 21. yüzyılın en ciddi halk sağlığı sorunlarından biridir. Aşırı kilolu çocukların obez yetişkinler olma olasılığı yüksektir. DSÖ tarafından 2016 yılında 41 milyon okul öncesi çocuğun obez olduğu belirtilmiştir (91). Obezite ile ilgili yapılan çalışmalar daha çok ilköğretim, ortaokul ve lise öğrencilerinde yapılmıştır okul öncesi çocuklarda yapılan çalışmalar göreceli olarak azdır. "Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)" raporunda Türkiye'de 6-10 yaş çocuklarda hafif şişman ve obez olanların sırasıyla %14,3 ve %6,5 olduğu ve toplamda bu değerin %20,8'lere ulaştığı belirtilmiştir (5O). COSI 2013 İlkokul 2. sınıf öğrencisi çocukların BKİ-Z Skoruna göre; şişmanlık %8,3 ve fazla kiloluk %14,2 olarak bulunmuş, COSI 2016 araştırmasında ise bu oranlar artarak şişman oranı %9,9, kilolu oranı %14,6 olarak bulunmuştur (92,93). İzmir'de okul öncesi çocuklarda yapılan bir çalışmada obezite ve fazla kiloluluk oranı 29,5 olarak bulunmuştur (94). Kayseri'de ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir çalışmada bu oran %12,4 ve %6,5 olarak bulunmuştur (76). Ankara'da 6-12 yaş grubu öğrencilerle yapılan çalışmada obezite oranı %4,4 olarak bulunmuştur (73). Denizli'de yapılan bir çalışmada obezite ve fazla kiloluluk oranı %13 bulunmuştur (74). Ankara'da 3963 çocukla yapılan bir çalışmada fazla kiloluluk oranı %11,1, obezite oranı %7,5 olarak bulunmuştur (78). Isparta'da 5026 öğrenci ile yapılan bir çalışmada fazla kiloluluk oranı %12,2 olarak bulunmuştur (95). Yurt dışında yapılmış çalışmalarda incelendiğinde Çin'de yapılan bir çalışmada aşırı kilo ve obezite prevelansı sırasıyla %12,9 ve %4,9; Avustralya'da yapılan bir çalışmada fazla kiloluluk %13,9 ve obezite oranı %5,7; Bonaire'de yapılan bir çalışmada 10-14 yaşlarındaki çocukların % 21.1'i fazla kilolu %11.6'sı obez olarak bulunmuştur (62-64). Amerika'da yapılan bir çalışmada ise 2-5 yaşlarındaki çocuklarda ve obezite oranı %9,4 olarak bulunmuştur (66). Yunanistan'da 1-5 yaşları arasında çocuklarda yapılan bir çalışmada erkek çocuklarda fazla kiloluluk %12,9 obezite %6,2 kızlarda ise bu oranlar sırası ile %15,5 ve %8,1 olarak bulunmuştur (69). Okul öncesi çocuklarda yapılan çalışmalarda obezite ve fazla kilolu olanların oranı yaklaşık olarak %20-25'tir. Bu çalışmada

ise çocuklarda BKİ-Z Skoru değerlerine göre fazla kilolu ve obez olma oranları sırasıyla %15,3 ve %5,5 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın sonuçları diğer çalışmalarla benzerdir.

Bu çalışmada çocukların yaşa göre boy durumları değerlendirildiğinde %64'ü normal, %1,5'i bodur olarak bulunmuştur. TNSA 2018 araştırmasında çocukların %6'sının bodur olduğu bulunmuştur (72). COSI-TUR 2016 araştırmasında ise çocuklarda bodurluk sıklığı %2,3 olarak bulunmuştur. Bodurluk oranları erkek çocuklarda %2,3 ve kız çocuklarda %2,4'dür (92). Çalışmamızdaki bodurluk oranları TNSA 2018'e ve COSI-TUR 2016 araştırmasına göre daha düşüktür bunun nedeni çocukların yaş gruplarının farklı olması olabilir.

Sosyodemografik değişkenler ile obez ve fala kilolu olma arasındaki ilişki

Bu çalışmada obezite ve fazla kilololuluk oranları açısından kızlar ve erkekler arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir'de, Ankara'da, Denizli'de ve Kayseri'de yapılan çalışmalarda obezite ve fazla kilololuluk açısından cinsiyetler arasında farklılık saptanmamıştır (73,74,76,94). Çin'de okul öncesi dönemdeki çocuklarla yapılmış çalışmada, Yunanistan'da 1-5 yaşları arasındaki çocuklarla yapılmış çalışmada ve Gana'da 5-16 yaşları arasındaki çocuklarla yapılmış çalışmalarda da çalışmamızla benzer şekilde obezite ve fazla kilolu olmak ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (62,69,96). Çalışmamızla uyumlu olarak İzmir'de okul öncesi çocuklarla yapılmış bir çalışmada da cinsiyet ile obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (97). Avustralya'da 6-14 yaşları arsındaki 3293 çocukla gerçekleştirilen çalışmada, çalışmamızla benzer şekilde cinsiyet ile fazla kilolu ve obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (98). Çalışmamızdan farklı olarak İzmir'de 6-11 yaşları arasındaki 549 öğrenci ile yapılan çalışmada, Nepal'de yapılan bir çalışmada ve Ankara'da 7-14 yaşlarındaki çocuklarla yapılan çalışmada erkek çocuklarda obezite anlamı olarak yüksek bulunmuştur (79,99,100). Türkiye genelinde yapılmış olan TOÇBİ ve COSİTUR 2013 çalışmalarında erkek çocuklarda obezite oranları daha yüksek bulunmuştur (50,93). Obezite ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık bulunan çalışmalar genellikle çalışma grubumuzun yaş grubundan daha büyük çocuklarda yapılan çalışmalardır. Çalışmamızda cinsiyet ile obezite arasında anlamlı farklılık olmamasının nedeni yaş grubunun küçük olması olabilir.

Bu çalışmada anne ve babaların obez ve fazla kilolu olmasına göre çocuklarda fazla kilolu ve obez olma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir'de yapılmış iki çalışmada ebeveynlerde obezite varlığı ile çocuklarda obezite varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (94,97). Türkiye'de çalışmamızdan daha fazla

sayıda çocukla yapılmış çalışmalarda çocuk ve ebeveyn obezitesi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (76,78,94,101). Çin'de 2-6 yaşları arasındaki çocuklarda yapılmış çalışmada annesi obez, fazla kilolu olan çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (62). Yunanistan'da yapılmış bir çalışmada ebeveynlerden herhangi birinde obezite olması ile çocuklarda obezite olması arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (69). Kırklareli'nde 3-6 yaş arası çocuklarla yapılmış bir çalışmada ailede şişman birey varlığı ile çocukların obez ve fazla kilolu olması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (102). Çalışmamızda ebeveyn obezitesi ile çocuk obezitesi arasında anlamlı farklılık bulunmamasının nedeni ölçüm yapılan çocuk sayısının daha az olması ve ebeveynlerin boy ve kilo ölçümlerinin araştırmacı tarafından yapılmaması olabilir.

Bu çalışmada anne ve babaların eğitim seviyesi ile çocuklarda obezite ilişkisi incelendiğinde baba eğitimi ile anlamlı farklılık saptanmazken, anne eğitim düzeyi lise ve altı olan çocuklarda obezite ve fazla kilolu olma oranları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızdan farklı olarak Isparta'da yapılan çalışmada anne eğitim düzeyi arttıkça çocuklarda obezite oranı anlamlı olarak artmıştır (95). Ankara, İzmir ve Yunanistan'da yapılan çalışmalarda ebeveyn eğitimi ile çocuklarda obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (69,78,94,100). Çin'de yapılan çalışmada çocuklara bakım sağlayan kişinin eğitim düzeyi ile çocuklarda obezite arasındaki ilişki incelenmiş anlamlı farklılık bulunmamıştır (62). Çalışmamızla benzer şekilde İsveç'te yapılan çalışmada ailenin eğitim düzeyi azaldıkça kız çocuklarında obezitenin arttığı bulunmuştur (103). Çalışmamızda eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olan ebeveynlerin çocuklarında obezitenin anlamlı olarak farklı bulunmasının nedeni annelerin çocuğun bakımında etkili olması ve eğitim düzeyi yüksek olan annelerin çocuk bakımı konusunda daha bilinçli olması olabilir.

Ailelerin gelir algısına göre çocuklarda obezite durumu incelendiğinde iki faktör arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Çalışmamızdaki anaokulları ailelerin gelir algısına göre incelendiğinde Şükran Öney Anokulundaki ebeveynlerin gelir algısı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ancak iki okul arasında obezite ve fazla kilolu olma arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir'de, Çin'de ve Kırklareli'nde yapılan çalışmalarda da gelir durumu ile obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (94,62,102). Avustralya'da yapılan bir çalışmada çocukların obezite durumları ile ailelerin sosyoekonomik düzeyi arasındaki ilişki incelenmiş, anlamlı ilişki bulunmamıştır (63). Çalışmamızdan farklı olarak Ankara'da, Isparta'da ve Kayseri'de yapılan çalışmalarda gelir düzeyi arttıkça çocuklarda obezitenin arttığı bulunmuştur (76, 95, 101, 100). İsveç'te 4 yaşındaki 4407 çocukla

yapılan çalışmada gelir durumu düşük olan ailelerin çocuklarında obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (103). Çalışmamızda gelir ile obezite arasında farklılık bulunmamasının nedeni sorunun kesin rakamlarla sorgulanmamış olması, ailelerin algısına dayalı bir cevap vermiş olması olabilir.

Annenin çalışma durumuna göre çocuklarda obezite arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir'de, Ankara'da ve Filistin'de yapılan çalışmalarda da obezite ile annenin çalışma durumu arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (94,104,105). Çalışmamızdan farklı olarak İsveç'te yapılan çalışmada beden gücü gerektiren işlerde çalışan ailelerin çocuklarında obezite oranları daha yüksek bulunmuştur (103). Nepalde yapılan çalışmada annesi çalışan çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (99).

Bu çalışmada çocukların kardeşlerinin varlığı ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde Kayseri'de, Isparta'da ve Bitlis'te yapılan çalışmalarda çalışmamızla benzer şekilde kardeş sayısı ile obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (101,106,107). Ankara'da ve Kırıkkale'de yapılan çalışmalarda çocuk sayısı ile obezite arasındaki ilişki incelenmiş anlamlı farklılık bulunmamıştır (100, 102). İzmir'de yapılan çalışmada ikiden fazla sayıda kardeşi olanlarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (79). Çalışmamızda kardeş sayısı ile obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamasının nedeni çalışma yaptığımız grupta kardeş sayısı 2 ve daha fazla olan öğrenci sayısının az olması olabilir.

DSÖ verilerine göre çocukların %40'ı ilk 6 ay sadece anne sütü almaktadır (4). TNSA 2018 araştırmasının sonuçlarına göre çocukların ilk 6 ay anne sütü alma oranı %41 olarak bulunmuştur (72). Bu çalışmada 6 ay sadece anne sütü alanların oranı %49 bulunmuştur, 7 kişi ise çocuklarına 6 aydan daha uzun süre sadece anne sütü verdiğini belirtmiştir. Çalışmamızda sadece anne sütü alma süresinin DSÖ verilerinden ve TNSA 2018 araştırmasının sonuçlarından daha yüksek olmasının nedeni annelerin çocuklarına anne sütü yanında mama verdikleri süreyi de sadece anne sütü vermiş olarak değerlendirmelerinden kaynaklanmış olabilir. Bu çalışmada anne sütü alma süresi ile çocuklarda obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir, Ankara ve Amerika'da yapılmış çalışmalarda anne sütü alma süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (78, 97, 108, 109). Çalışmamızdan farklı olarak anne sütü alma süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunan çalışmalarda vardır (110-112). Polonya'da yapılmış bir çalışmada 6 aydan daha az anne sütü almanın obezite riskini 1,8 kat artırdığı bulunmuştur (113). DSÖ anne sütü ile beslenmenin obeziteyi önleyici

etkisi olduğunu bildirmiştir (4). Anne sütü almanın obeziteyi önlemek dışında gastrointestinal enfeksiyonların daha az olması, zeka testlerinde daha iyi performans, bebek ölümlerinde azalma, annede over ve meme kanserini azaltma gibi faydaları vardır (4). Çalışmamızda anne sütü alma süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamasının nedeni çalışma yapılan grup sayısının küçük olması ve annelerin sadece anne sütü alma sürelerini yanlış değerlendiidmiş olmaları olabilir.

Bu çalışmada çocukların günlük uyuma süreleri ile obezite ve fazla kiloluluk arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. İzmir'de yapılan bir çalışmada da çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmuştur (97). Çin'de yapılan bir çalışmada çocukların DSÖ önerilerine göre günlük uyku süreleri, fiziksel aktivite ve ekran izleme süreleri incelenmiş, yalnızca uyku süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (114). Gana'da 5-16 yaşlar arasındaki çocuklarla yapılmış bir çalışmada 8 saatten fazla uyuyan çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (96). 6-18 yaşlarındaki çocuklarla yapılmış bir çalışmada obez olan çocuklarda uyku süresi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (115). Çin'de yapılmış başka bir çalışmada obez çocukların uyku süresi anlamlı olarak daha az bulunmuştur (68). Çalışmamızda uyku süresi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamasının nedeni 3 yaş grubu çocukların gündüz uykularına devem etmeleri ve annelerin bu soruyu cevaplarken çocukların gündüz uyku sürelerini dahil etmeden cevaplamış olmaları olabilir. Anket soruları hazırlanırken gündüz ve gece uyku süresi ayrı ayrı sorgulanabilirdi sadece günlük uyku süresi olarak sorgulanması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır.

Çocukların günlük öğün sayısı ile çocuklarda obezite ve fazla kilolu olma arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Çalışmamızdan farklı olarak pediatri polikliniğine başvuran 6-18 yaşlarındaki çocuklarla yapılan çalışmada günlük öğün sayısı ve ara öğün sayısı obez olanlarda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (115). Samsun'da ve Antalya'da yapılan çalışmalarda obez öğrencilerde öğün sayısı daha az bulunmuştur (116,117). İzmir'de yapılan çalışmada öğünlerinin düzenli olduğu belirtilen çocuklarda obezite anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (97). Ankara'da yapılan bir çalışmada düzenli beslendiğini belirten çocuklarda obezite anlamlı olarak düşük bulunmuştur (100). Çalışmamızda öğün sayısı ile obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamasının nedeni çocukların bir öğünde aldığı kalori miktarının ve besin değerlerinin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Bu çalışmada çocukların %13,1'inin kronik hastalığı olduğu belirtilmiştir. En fazla görülen hastalık astımdır. Çocuklarda kronik hastalık ile obezite ve fazla kilolu olma arasında

anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kırıkkale'de yapılan çalışmada kronik hastalık oranı %5,9 olarak bulunmuş, en fazla görülen hastalık ise alerjik rinit olarak belirtilmiştir ve çalışmamızla benzer şekilde kronik hastalık varlığı ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (102).

Bu çalışmada ebeveynlere aile hekimlerinin çocukların boy ve kiloları konusunda aileyi bilgilendirip bilgilendirmediği sorgulanmış, ebeveynlerin %25'i aile hekimlerinin bu konuda kendilerini bilgilendirmediğini belirtmiştir. Aile hekiminin çocuğun boy ve kilosu hakkında aileyi bilgilendirmesi ile çocuğun obez ve fazla kilolu olması arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Literatürde bununla ilgili soruya rastlanmamıştır. Ailelerin çocuklarının obez veya fazla kilolu olmalarını tespit etmesi zordur ve ailelerin sadece bunun için herhangi bir sağlık kuruluşuna gitmesi pek olası değildir. Birinci basamak sağlık kuruluşları koruyucu sağlık hizmetlerinin verilmesi gereken kuruluşlardır. Aile hekimlerinin 3-6 yaş grubu çocukları yılda bir kez izlem yapması gerekmektedir. Bu izlemde çocuğun boy ve kilosunun ölçülmesi çocuklara fiziksel aktivite önerileri verilmesi önerilmektedir (118). Bu nedenle okul öncesi çocukların boy ve kilolarının aile hekimleri tarafından değerlendirilmesi ve ailenin konu hakkında bilgilendirilmesi önemlidir. Ancak çalışmamızda ailelerin beyanına göre her 4 çocuktan birinin aile hekimi konu ile ilgili aileleri bilgilendirmemektedir.

Çocukların kendine ait odası ve bilgisayarı olması ile obez ve fazla kilolu olmak arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Kırıkkale'de 3-6 yaş grubundaki çocuklarla yapılan çalışmada evde bilgisayar varlığı ile obezite arasındaki ilişki incelenmiş ve çalışmamızla benzer şekilde aralarında anlamlı farklılık bulunmamıştır (102). Çocukların kendine ait odası ve bilgisayarı olması ailelerin sosyoekonomik düzeyleri ile ilişkili faktörler olarak düşünülebilir. Çalışmamızda çocukların %79'unun kendine ait odası vardır. Çalışma yaptığımız grup normal popülasyona göre sosyoekonomik düzeyi göreceli olarak daha iyi bir grup olarak değerlendirilebilir. Sosyoekonomik olarak daha homojen bir grupta çalıştığımız için bu faktörler ile obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı ilişki bulunmamış olabilir.

Bu çalışmada çocukların katıldığı bir kurs olup olmadığı sorgulanmış, çocukların %5,6'sının gittikleri bir kurs olduğu bulunmuştur. Kursa gitme ile obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. COSI 2016 çalışmasında çocukların %17'sinin kursa gittiği bulunmuştur (92). Çalışmamızdaki oran COSI 2016 çalışmasına göre çok düşüktür, bu oranının arttırılması için anaokullarında çocukların fiziksel olarak aktif olabileceği kursların açılması etkili olabilir.

Çalışmamızda velilere çocukların fazla kilolu olmasının bir sağlık problemi olup olmadığı sorulmuş ailelerin %92,9'u çocukların fazla kilolu olmasının sağlık problemi olduğunu belirtmiştir. Çocukların fazla kilolu olmasının sağlık problemi olduğunu düşünen ve düşünmeyen ailelerin çocuklarında obez ve fazla kilolu olma açısından anlamı farklılık bulunmamıştır. Çocukluk dönemi obezitesinin önlenmesinde ve tedavisinde davranış değişikliği önemlidir. Bu süreci esas yönetenler özellikle okul öncesi dönemdeki çocuklar için ailelerdir. Bu nedenle ailelerin çocukların fazla kilolu ve obez olmasını sağlık problemi olarak görmeleri önemli bir adımdır. Ebeveynlerin yaklaşık olarak %7'si çocukların fazla kilolu olmasının sağlık problemi olmadığını düşünmektedir bu oranın azaltılması için ebeveynlerin konu ile bilgilendirilmesi yararlı olabilir.

Çocukların ekranlı cihazlarla geçirdikleri süreler ve obezite

Çocukların günlük tv, dvd izleme süresi ve internet kullanımları ile obez ve fazla kilolu olma arasındaki ilişki incelendiğinde obez ve fazla kilolu olanlarda hafta sonu tv izleme süresi anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızla benzer şekilde yapılan bazı çalışmalarda tv ve bilgisayar kullanma süresi ile obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (78,79,94,95,97,100). Japonya'da ve Nepal'de yapılan çalışmalarda çocukların fiziksel olarak inaktif şekilde geçirdikleri süre ile obezite arasında pozitif anlamlı ilişki bulunmuştur (99,119.). Çalışmamızdan farklı olarak Ankara'da yapılan çalışmada çocukların tv izleme süresi ile obezite arasında anmalı ilişki bulunmamıştır (115). Kırklareli'nde yapılan çalışmada anne ve babaların verdikleri cevaplara göre çocukların tv izleme süresi, bilgisayar kullanma süresi ve evde bilgisayar varlığı ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (102). Uzun ekran süresi sadece aşırı kilo ve obezite riskini arttırmakla kalmaz, aynı zamanda zayıf görme, servikal vertebra gelişimi ve bilişsel gelişim ile de ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızda hafta sonları tv, dvd izleme süreleri 7 saat olarak belirtilmiş çocuklar bulunmaktadır. Bu süreler çocukların gelişimleri açısından oldukça zararlıdır. Sadece obezite ile mücadele etmek için değil çocukların kas iskelet problemleri, bilişsel problemler yaşanmaması için çocukların ekran önünde geçirdiği süreler azaltılmalıdır. Amerikan Pediatri Akademisi 5 yaşa kadar olan çocukların ekran önünde geçirilen sürenin 2 saat ile sınırlandırılması önerisinde bulunmaktadır (86).

Çocukların beslenme davranışları ve obezite

Çocukların beslenme alışkanlıkları ile obez ve fazla kilolu olma arasındaki ilişki incelendiğinde çocukların büyük çoğunluğunun (%80-%90) her gün kahvaltı yaptığı ve öğle ve

akşam yemeğini yediği belirtilmiştir. Literatür incelendiğinde konuyla ilgili yapılmış çalışmalarda beslenme ile ilgili farklı faktörler özellikle kahvaltı yapma durumu incelenmiştir. COSI-TUR 2016 araştırmasında çocukların %76,5'i her gün kahvaltı yaptığı bulunmuştur (92). İzmir'de yapılan bir çalışmada her gün kahvaltı yapma sıklığı %93,2'dir (94). Bizim çalışmamızda ise bu oran %90,4'tür. Kahvaltı yapma oranlarının yüksek olmasının nedeni anaokulunda kahvaltı verilmesi olabilir. Çalışmamızda kahvaltı yapma sıklığı, öğle yemeği, akşam yemeği ve abur cubur yeme ile obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde İzmir'de yapılmış çalışmada beslenme alışkanlıkları ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (79). İzmir'de okul öncesi çocuklarda yapılmış bir çalışmada kahvaltıyı hiç yapmayan ve bazen yapanlarda obezite sıklığı daha sık kahvaltı yapanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (94). Konuyla ilgili yapılmış başka bir çalışmada öğünlerini düzensiz yapan çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuş, çalışmamızla benzer şekilde abur-cubur tüketimi ile obezite arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (97). Kayseri'de yapılan bir çalışmada okulda kahvaltı yapanlarda obezite evde kahvaltı yapanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (76). Antalya'da yapılan bir çalışmada kahvaltısını her gün yapmayanlarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (117). Gana'da yapılmış bir çalışmada kahvaltı yapma ve abur cubur tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (96). Ankara'da ortaokul öğrencilerinde yapılmış bir çalışmada nadiren kahvaltı yaptığını belirten çocuklarda daha sık yapanlara göre obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (120). Nepal'de yapılmış bir çalışmada abur cubur tüketimi fazla olan çocuklarda obezite anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (99). Ankara'da 7-14 yaşlarındaki öğrencilerle yapılmış bir çalışmada kahvaltı yapma sıklığı, fastfood tüketimi, abur cubur ve hazır içecek tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (100). 16 yayının sonuçlarının değerlendirildiği metaanaliz çalışmasının sonuçlarına göre kesitsel çalışmalarda kahvaltı atlama ve obezite arasında pozitif bir ilişki bulurken, kohort çalışmalarda anlamlı bir bağlantı bulunmamıştır (121). Kırklareli'nde yapılan bir çalışmada anne ve babalara çocukların beslenme durumarı ayrı ayrı sorgulanmış annelerin verdikleri cevaplara göre çocukların abur cubur tüketimi ve fast food tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (102). Çalışmamızda ailesinin yemek seçtiğini belirten çocuklarda obezite oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Çalışmamızdan farklı olarak İzmir'de yapılmış çalışmada yemek seçen ve seçmeyen çocuklarda obez veya normal kilolu olma arasında farklılık saptanmamıştır (94). Ailelerin cevaplarına göre yemek seçen çocuklar genel olarak et ve sebze tüketiminde seçici davranmaktadır. Genel olarak yemek seçen çocuklara aileleri pilav, makarna gibi karbonhidrat

oranı yüksek alternatifler sunmaktadır. Yemek seçen çocuklarda obezitenin fazla görülmesinin nedeni karbonhidrat içeriği daha yüksek olan yiyecekler tüketmeleri olabilir.

Ailelerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumları ve obezite

Bu çalışmada ebeveynlerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumlarına göre çocukların obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. AAP ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizme Derneği obezitenin önlenmesi için çocukların ekran önünde inaktif olarak geçirdikleri sürenin günlük 1- 2 saat ile sınırlandırılmasını fiziksel olarak aktif olabileceği alternatifler sunulmasını önermektedir (83,86). Gana'da 5-11 yaşları arasındaki çocuklarla yapılan bir çalışmada haftada 3'ten az spor yapanlarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (96). Avustralya'da 6-14 yaşları arsında 3293 çocukla yapılmış bir çalışmada azalmış fiziksel aktivite süresi obezite için artmış risk faktörü olarak bulunmuştur (98). Samsun'da yapılan bir çalışmada çocukların spor yapma süreleri sorgulanmış spor yapma süresi daha az olan çocuklarda obezite anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (116). Nepalde yapılan bir çalışmada hareketsiz yaşam süren çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (99). Kayseri'de yapılmış bir çalışmada spor yaptığını belirtenlerde spor yapmayanlara göre ve sık spor yapanlarda az spor yapanlara göre obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (106). Çalışmamızla benzer şekilde fiziksel aktivite ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmayan çalışmalar da vardır. İzmir'de okul öncesi çocukları ile yapılmış çalışmalarda ebeveynlerin fiziksel aktivite ile ilgili tutumları ile obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (94, 97). Najah üniversitesinde 1320 çocukla yapılan çalışmada fiziksel aktivite ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (104). Ankara'da polikliniklere başvuran çocuklarla yapılan bir çalışmada egzersiz yapma ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (115). Çalışmamızda çocukların fiziksel aktivite durumları sorgulanırken okul içinde yaptıkları aktiviteler aileler sağlıklı olarak cevaplayamayacağı düşünülerek sorgulanmamıştır. Okuldaki vaktini yeterince aktif olarak geçiren çocuklar evde daha çok inaktif zaman geçiriyor olabilir bu da araştırmamızda fiziksel aktivite ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamasına neden olmuş olabilir.

Ailelerin ekran ile ilişkili tutumları ve obezite

Ekran ile ilişkili ebeveyn davranışlarına göre çocuklarda fazla kilolu ve obez olma durumu incelendiğinde çocuklarının internet kullanımını sınırlandırdığını belirten ailelerin çocuklarında obez ve fazla kilolu olma anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Yemek yerken tv izlediğini belirten ailelerin çocuklarında obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. İzmir'de

okul öncesi çocuklarla yapılan çalışmada ebeveynlerin ekran ile ilgili tutumları ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (94). Ankara'da yapılmış bir çalışmada ebeveynlerin tv izleme sürelerinin çocukların tv izleme süresi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (122). Ankara'da okul öncesi çocukları ile yapılmış bir çalışmada anne ve babaların bilgisayar oyunu oynama durumlarına göre çocukların bilgisayar oyunu oynama davranışlarının arttığı saptanmıştır (123). Çocukların ekran önünde uzun süreler geçirmesi, aktif olarak geçirebileceği sürenin azalmasına bu da obezitenin artmasına neden olur (37). Avustralya'da yapılmış bir çalışmada çocukların tv izleme süreleri arttıkça fiziksel aktivite sürelerinin anlamlı olarak azaldığı bulunmuştur (98). Çalışmamızla benzer şekilde Avustralya'da yapılmış bir kohort çalışmada tv önünde yemek yemek ile obezite arsında anlamlı ilişki bulunmuştur (124). Çalışmamızda internet kullanımını sınırlandırdığını belirten ailelerin çocukların obezitenin anlamlı olarak daha az görülmesi beklenen bir durumdur.

Ebeveynlerin beslenme ile ilgili tutumları ve obezite

Çalışmamızda çocukların ne sıklıkla et, süt, taze meyve, sebze, konserve ve fast-food tükettiği sorgulanmıştır. COSI-TUR 2016 araştırmasında çocukların %50,4'ü hergün taze meyve tükettiği bulunmuştur bu çalışmada çocukların %55,6'sının her gün taze sebze meyve tükettiği bulunmuştur. Daha sık fast food tüketen çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Süt, meyve, sebze, konserve tüketimi ile obez ve fazla kilolu olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ankara'da, Isparta'da ve Avustralya'da yapılan çalışmalarda çalışmamızla benzer şekilde fast food tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (78,95,115,124). Nepal'de yapılmış bir çalışmada ev yapımı yiyecek tüketimi düşük olan çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (99). İzmir'de okul öncesi çocuklarda yapılmış çalışmalarda beslenme alışkanlıkları ile obez olma arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (79,94). İzmir'de yapılan bir çalışmada beslenme davranışları ile ilgili olarak abur cubur tüketimi ve dışarıda yenilen yemek sayısı sorgulanmış ancak obezite ile aralarında anlamlı ilişki bulunmamıştır (97). Ankara'da ortaokullarda yapılmış bir çalışmada hazır gıda tüketimi ve meyve, sebze tüketimi sorgulanmış ancak obezite ile aralarında anlamlı ilişki bulunmamıştır (120). Filistin'de yapılmış bir çalışmada et, balık, pilav-makarna, ekmek, meyve, sebze, salata, cips ve fastfood tüketimi ile obezite arasında anlamı ilişki bulunmazken çikolata ve şeker tüketimi ile obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (104). Obezitenin gelişmesinde enerji alımı ve yakılmasındaki dengesizlik önemli bir faktör olarak belirtilmektedir. Fast food tarzı yiyecekler genel olarak kalori oranları yüksek yiyeceklerdir bu

nedenle çalışmamızda fast food tükettiği belirtilen çocuklarda obezitenin yüksek bulunmuş olması beklenen bir durumdur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışma Düzce Şükran Öney Anaokulu ve Düzce Merkez Anaokulunda yapılmıştır. Her iki okuldan toplam 198 aile anketleri cevaplandırmıştır. Ebeveynlerin anketlere verdikleri yanıtlara göre okullar arasında sosyodemografik özellikler açısından gelir durumu algısı ve aile hekimlerinin çocukların boy ve kiloları konusunda aileleri bildirmeleri Şükran Öney Anaokulunda anlamlı olarak yüksek bulunmuş, diğer özellikler açısından iki okul arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Düzce Şükran Öney anaokuluna devam eden öğrencilerde obezite oranı %5,6, fazla kilolu olma oranı %14,1; Düzce Merkez Anaokulunda bu oranlar sırası ile %5,3 ve %15,3 olarak bulunmuştur. Çalışma gurubunun tamamında fazla kilolu ve obez olanların oranı %20,8 olarak bulunmuştur. İki okul arasında çocukların fazla kilolu ve obez olması açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Çalışmada anketleri yanıtlayan ailelerin çocuklarının %13,1'inin kronik hastalığı olduğu belirtilmiştir. En sık görülen hastalık astımdır. Ailelerin beyanına göre 6 ay ve daha fazla anne sütü alan çocukların oranı %57,6'dır. Çocukların %79,8'inin kendine ait bilgisayar veya tableti varken herhangi bir kursa devam eden çocukların oranı %5,6'dır. Ailelerin %7,6'sı çocuğun fazla kilolu olmasının bir sağlık problemi olmadığını düşünmektedir. Ailelerin %24,7'si aile hekimlerinin kendilerini çocuklarının boy ve kiloları hakkında bilgilendirmediğini belirtmiştir.

Çalışmada hafta sonu tv izleme süresi fazla olan çocuklarda, yemek seçtiği belirtilen çocuklarda obezite anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Annesi üniversite ve üzeri eğitim almış çocuklarda obez ve fazla kilolu olma oranları anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Çocuklarının internet kullanımını sınırlandırdığını belirten ailelerin çocuklarında obezite ve fazla kilolu olma oranları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Akşam yemeği yerken tv izlediğini belirten ailelerin çocuklarında obezite ve fazla kilolu olma oranları daha yüksektir. Ebeveynleri tarafından hiç fast food tüketmediği belirtilen çocuklarda obez ve fazla kilolu olma oranları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

6.2. Öneriler

1. Çalışmada çocuklarda obez ve fazla kilolu olma oranları %20,8 olarak bulunmuştur. Obezite beraberinde pek çok sağlık sorununa neden olan bir durumdur ve tedavisinde davranış değişikliği çok önemlidir. Obezite oranlarının azaltılması için anaokullarında çocuklara sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ve ekranlı cihazlar hakkında yaşlarına uygun olarak eğitim verilmesi çocukların bu konularda olumlu alışkanlık kazanmasında etkili olabilir.

2. Çocukların sadece yaklaşık %6'sının herhangi bir kursa gittiği belirlenmiştir. Kurslar çocukların fiziksel olarak aktif olabileceği yerler olması açısından obezitenin önlenmesinde etkili olabilir. Anaokullarında çocuklara yönelik furbol, basketbol, yüzme, dans gibi kurslar düzenlenebilir.

3. Ailelerin anketlere verdikleri yanıtlara göre ailelerin %25'i çocuklarının boy ve kilosu hakkında aile hekimi tarafından bilgilendirilmemiştir. Bu oranın azaltılması için halk sağılığı müdürlüğü ve milli eğitim müdürlüğü ile ortak çalışma ile anaokuluna kayıt esnasında istenen sağlık raporlarına boy, kilo ve BKİ-Z Skor değerleri ile ilgili bir bölüm eklenebilir.

4. Anaokullarında çocuklar yemek dışında vakitlerini genel olarak sınıf içerisinde geçirmektedir. Okulların bahçesi olmasına rağmen özellikle kışın çocuklar bahçeyi kullanmamaktadır. Çocukların hem alışkanlık kazanmaları hem de yeterli fiziksel aktivite yapabilmeleri için gün içinde düzenli olarak açık alan aktiviteleri yapılması sağlanabilir.

5. Çalışmamızda anne eğitim seviyesi üniversite ve üzeri olan çocuklarda obezite anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Evde sağlıklı yiyecekler yapılması, çocukların tv izleme sürelerinin ve internet kullanımının kısıtlanması gibi faktörler obezitenin önlenmesinde önemlidir. Annenin eğitim düzeyi arttıkça bu faktörlerin uygulanması daha mümkün olabilir. Annelerin eğitim seviyesinin yükseltilmesi, kız çocuklarının eğitimine verilen önemin artırılarak devam edilmesi obezite ile mücadeleye de katkı sağlayabilir.

6. Hafta sonu tv izleme süresi az olan çocuklarda obezite anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Ekranlı cihazlar önünde geçirilen süre zarfında çocuklar inaktif olduğu, çocuklar bu süre zarfında zararlı yiyecek reklamlarına maruz kaldığı ve bilişsel zararları da olduğu için mümkün olduğunca azaltılmalıdır. Ailelere, öğretmenlere ve çocuklara ekranlı cihazların zararları hakkında belli aralıklarla bilgilendirme yapılması yaralı olabilir.

7. Hiç fast food tüketmeyen çocuklarda obez ve fazla kilolu olma oranları anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Ailelere ve çocuklara beslenme zararlı besinler ile ilgili eğitimler verilmesi ile obezite oranlarının düşmesi sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. WHO Obesity And Overweight http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/ 13.04.2018 Erişim Tarihi)
2. Cinaz P, Bideci A. Obezite. In: Günöz H, Öcal G, Yordan N, Kurtoğlu S (eds). Pediatrik Endokrinoloji. Pediatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları. Ankara 2003;487-505.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2013-2017) Sağlık Bakanlığı Yayın No: 773 Ankara 2013
4. WHO Infant And Young Child Feding http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/
5. WHO Report Of The Commıssıon On Endıng Chıldhood Obesıty Implementatıon Plan: Executıve Summary
6. Expert Committee Recommendations Regarding The Prevention, Assessment, And Treatment Of Child And Adolescent Overweight And Obesity: Summary Report 2018 Http://Pediatrics.Aappublications.Org/ Erişim Tarihi 12.04.2018
7. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting Obesity İn Young Adulthood From Childhood And Parental Obesity. N Engl J Med. 1997;337:869–873
8. Davison KK, Jurkovski JM, Li K, Kranz S, Laeson HA International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity 2013, 10:3 p:1-11 http://www.ijbnpa.org/content/10/1/3
9. Duncanson K, Burrows T, Collins C Study Protocol of A Parent-Focused Child Feeding And Dietary İntake İntervention: The Feeding Healthy Food To Kids Randomised Controlled Trial BMC Public Health 2012, 12:564
10. T. C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Çocuk Çalışma Grubu Raporu Yayın No: KB: 2901- ÖİK: 741 Ankara 2014
11. Günay O. Çocuk Sağlığı. Ed: Öztürk Y, Günay O. Halk Sağlığı Genel Bilgiler. ss. 627-666, Erciyes Üniversitesi Yayınları No:172, Kayseri, 2011.
12. Ercan O, Alikaşifoğlu M, Erginöz E., Uysal Ö., Kaymak DA. Okul Çağı Çocuklarının Sağlık Davranışı Araştırması Turk Pediatri Ars. 2011; 46(1): 15-18
13. Özcebe H, Akgün S. Çocukluk Dönemi Bazı Önemli Sağlık Sorunları Halk Sağlığı Temel Bilgiler 1 Ed: Güler Ç, Akın L. Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2015 S:399-438
14. T.C. Sağlık Bakanlığı, Avrupa Komisyonu TÜRKİYE ÜREME SAĞLIĞI PROGRAMI DELTUR/MEDTQ/20-02 Hizmet Çerçevesi Raporu Haziran 2004
15. Bellamy C. Child Health. Oxford Textbook of Public Health (Ed: Detels R, Mcewen J, Beaglehole R and Tanaka H). Fourth Edition the Scope of Public Health, 1603-1623. Oxford University Press, New York 2002.
16. Ed. Akbaba M., Demirhindi H. Temel Halk Sağlığı Cilt 1,5. Akademisyen kitabevi 2018
17. UNİCEF Çocuk Haklarına Dair Sözleşme http://www.unicef.org.tr/bilgimerkezidetay.aspx?id=72 13.04.2018 Erişim Tarihi
18. Ed. Akbaba M., Demirhindi H. Temel Halk Sağlığı cilt 1 Bölüm 12 Akademisyen kitabevi 2018

19. UNİCEF Levels & Trends İn Child Mortality Report 2014 Https://Data.Unicef.Org/Resources/Levels-Trends-Child-Mortality-Report-2014/ ERİŞİM TARİHİ: 09.05.2018
20. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni TÜİK Ölüm İstatistikleri, 2016 Sayı: 24649 Haziran 2017
21. WHO Children: Reducing Mortality http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/ 13.04 2018 Erişim Tarihi
22. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü Türkiye İstatistik Kurumu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları, 2017 Sayı: 27587 Şubat 2018.
23. Türkiye İstatistik Kurumu İstatistik Göstergeler Statistical Indicators 1923-2011 yayın no :3493 Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 2010
24. UNICEF. Türkiye'de 5 Yaş Altı Ölüm Hızında (5yaöh) Azalma: Bir Durum Araştırması. Ankara; 2009. Http://Www.Unicef.Org.Tr/Files/Bilgimerkezi/Doc/Unicef-5-Yas-Altiolumler.Pdf Erişim Tarihi 14.04.2018
25. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu Obezitenin Tanımı, Önemi ve Epidemiyolojik Veriler Bölüm 1 SS.11-20 6. Baskı: Mayıs 2018 ANKARA
26. Sencer E, Orhan Y. Beslenme. 1. Baskı S:451-491, Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2005
27. Parigi AD, Determinant Of Health Chapter 1 *Definitions* and *Classification* of *Obesit 2010 https://www.endotext.org/*
28. Farooqi IS., O'rahilly S. Genetics Of Obesity İn Humans Endocrine Reviews, December 2006, 27(7):710–718
29. Jensen Md. Role Of Body Fat Distribution And The Metabolic Complications Of Obesity. J Clin Endocrinol Metab 2008; 93(11 Suppl 1):S57-S63
30. Clement, K., Boutin, P., Froguel, P. Genetics of obesity. Am J Pharmacogenomics 2(3); 177-187, 2002.
31. Trandafir LM. , Temneanu O. Pre And Post-Natal Risk And Determination Of Factors For Child Obesity J Med Life 2016 Oct-Dec; 9(4): 386–391.
32. Gale SM, Castracane VD, Mantzoros CS. Energy Homeostasis, Obesity And Eating Disorders: Recent Advances İn Endocrinology. J Nutr. 2004;134:295–298
33. TC. Sağlık Bakanlığı Birinci Basamak Sağlık Kurumları İçin Obezite ve Diyabet Klinik Rehberi Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1070 Ankara 2017
34. Gedik O. Obezite ve Çevresel Faktörler Turkish Journal Of Endocrinology And Metabolism, (2003) (Suppl. 2): 1-4
35. Walls HL, Peeters A, Proietto J, Mcneil JJ Public Health Campaigns And Obesity-Acritique *Bmc Public Health* 2011 11:136 Https://Bmcpublichealth.Biomedcentral.Com/Articles/10.1186/1471-2458-11-136
36. Influence Of Pregnancy Weight On Maternal And Child Health Maternal Weight, Gestational Weight Gain, And Children's Health Chapter 5 The Natıonal Academies Press P:33-46

37. Köksal G, Özel GH TC. Sağlık Bakanlığı Okul Öncesi Dönemde Obezite Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729 Şubat- 2008 Ankara
38. Parsons Tj, Power C, Logan S, Summerbell Cd. Childhood Predictors Of Adult Obesity: A Systematic Review International Journal Of Obesity (2006) 30, 610–617.
39. Al-Jawaldeh A, Abul-Fadl A Assessment of The Baby Friendly Hospital Initiative Implementation İn The Eastern Mediterranean Region, Children 2018, 5, 41;
40. Bell S. Duration Of Breastfeeding, But Not Timing Of Solid Food, Reduces The Risk Of Overweight And Obesity İn Children Aged 24 To 36 Months: Findings From An Australian Cohort Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*(4), 599;
41. CDC Physical Activity Guidelines Https://Health.Gov/Paguidelines/Guidelines/Chapter3.Aspx Erişim Tarihi 20.04.2018
42. AAP 11 Ways To Encourage Your Child To Be Physically Active https://www.healthychildren.org/english/healthy-living/fitness/pages/encouraging-your-child-to-be-physically-active.aspx erişim tarihi 20.04.2018
43. Eker E., Şahin M Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım STED 2002 cilt 11 sayı 7 246-249
44. CDC Defining Childhood Obesity https://www.cdc.gov/obesity/childhood/defining.html erişim tarihi 18.04.2018
45. Yosmaoğlu HB, Baltacı G, Derman O. Obez adolesanlarda vücut yağı ölçüm yöntemlerinin etkinliği. Fizyoter Rehabil. 2010;21(3):125-131
46. Barlow SE Supplementartıcle Expert Committee Recommendations Regarding The Prevention, Assessment, And Treatment Of Child And Adolescent Overweight And Obesity: Summary Report Hand The Expert Committee
47. Mei Z Grummer-Strawn LM Pietrobelli A Goulding A Goran MI Dietz WH Validity Of Body Mass İndex Compared With Other Body-Composition Screening İndexes For The Assessment Of Body Fatness İn Children And Adolescents *The American Journal Of Clinical Nutrition*, Volume 75, Issue 6, 1 June 2002, Pages 978–985
48. Köksal G, Özel HG. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite. Birinci Baskı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729, Ankara, 2008.
49. Mazıcıoğlu MM Büyüme Gelişme İzleminde Kullanılan Antropometrik Ölçüm Yöntemleri: Büyüme Takibinin Metodolojisi Türk Aile Hek Derg 2011;15(3):101-108 01
50. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye'de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 834, Ankara, Temmuz 2011
51. Redline S, Tishler PV, Schluchter M, Aylor J, Clark K, Graham G. Risk Factors For Sleep-Disordered Breathing İn Children: Associations With Obesity, Race, And Respiratory Problems. Am J Respir Crit Care Med. 1999;159:1527–1532
52. Ford ES. The Epidemiology Of Obesity And Asthma. J Allergy Clin Immunol. 2005;115:897–909

53. Bustos P Is There A Causal Relation Between Obesity And Asthma? Evidence From Chile. Internal Journel of Obesty (Lond). 2005 Jul;29(7):804-9.

54. Wiecksuska A Carey WD Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Http://Www.Clevelandclinicmeded.Com/Online/Casebased/Decisionmaking/Dmp-Chapters/Nafld/Nafld.Htm ERİŞİM TARİHİ 16.04.2018
55. American Diabetes Association. Type 2 Diabetes İn Children And Adolescents. Pediatrics. 2000;105:671–680
56. AAP Obesity And The Risk Of Disease Https://Www.Healthychildren.Org/English/Health-İssues/Conditions/Obesity/Pages/Your-Overweight-Child-And-The-Risk-Of-Disease.Aspx Erişim Tarihi 17.04.2018
57. Singh M. Anthropometric Measures During İnfancy And Childhood And The Risk Of Developing Cardiovascular Disease Or Diabetes Mellitus Type 2 İn Later Life: A Systematic Review ICMR Advanced Centre For Evidence Based Child Health, PGIMER 10/3/2015
58. WHO Obesity And Cancer Https://Www.Cancer.Gov/About-Cancer/Causes-Prevention/Risk/Obesity/Obesity-Fact-Sheet Erişim Tarihi 16.04.2018
59. CDC Childhood Obesity Causes & Consequences https://www.cdc.gov/obesity/childhood/causes.html ERİŞİM TARİHİ 18.04.2018
60. WHO New Global Estimates Of Child And Adolescent Obesity Released On World Obesity Day http://www.who.int/end-childhood-obesity/news/new-estimate-child-adolescent-obesity/en/ Erişim Tarihi 15.04.2018
61. Onis MD Blössner M Borghi E Global Prevalence And Trends Of Overweight And Obesity Among Preschool Children *The American Journal Of Clinical Nutrition*, Volume 92, Issue 5, 1 November 2010, Pages 1257–1264
62. Tang A, Ji M, Zhang Y, Zou J, Li M, Yang L, Lin Q Dietary Behaviors And Caregiver Perceptions Of Overweight And Obesity Among Chinese Preschool Children I*nt. J. Environ. Res. Public Health* 2018, *15*(4), 716 2-11
63. Hardy LL Descriptive Epidemiology Of Changes İn Weight And Weight-Related Behaviours Of Australian Children Aged 5 Years: Two Population-Based Cross-Sectional Studies İn 2010 And 2015 Bmj Open 2018 Apr 7;8(4) P:1-10
64. Kist-Van HJ, Melchers L, Blom T, Body İmage: A Survey Of Children İn Caribbean Bonaire. Bmj Paediatrics Open 2017;1
65. Dereń K The Prevalence Of Underweight, Overweight And Obesity İn Children And Adolescents From Ukraine SCieNTiFiC REPORTS | (2018) 8:3625 P.1-6
66. Ogden CL, Carroll MD, Lawman HG, Fryar CD, Kruszonmoran D, Kit BK, Et Al. Trends İn Obesity Prevalence Among Children And Adolescents İn The United States, 19881994 Through 2013-2014. Jama 2016;315(21):2292–9.
67. Gupta N[1], Goel K, Shah P, Misra A.Childhood Obesity İn Developing Countries: Epidemiology, Determinants, And Prevention. Endocr Rev. 2012 Feb;33(1):48-70

68. Ji M, Tang A, YZhang Y, Zou Y, Zhou G, Deng J, Yang L, Li M, Chen J, Qin H, .Qian Lin The Relationship Between Obesity, Sleep And Physical Activity İn Chinese Preschool Children Int J Environ Res Public Health. 2018 Mar 15;15(3).
69. Manios Y, Costarelli V, Kolotourou M, Kondakis K, Tzavara C, Moschonis G Prevalence Of Obesity İn Preschool Greek Children, İn Relation To Parental Characteristics And Region Of Residence Bmc Public Health 2007 7:178
70. TBSA-2010-Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)-2010 T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü/Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi /Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931 Ankara, 2010
71. Özcebe H, Bosi ATB; Özkan S, Yardım N (eds). 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: 1080 Ankara 2017
72. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 2018. Ankara; 2019. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/TNSA_2018_Ana_Rapor.Pdf
73. Şimşek F, Ulukol B, Berberoğlu M, Gülnar SB, Adıyaman P, Öcal G Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2005; 58:163-16
74. Semiz S, Özdemir ÖMA, Sözeri Özdemir A. Denizli Merkezinde 6-15 Yaş Grubu Çocuklarda Obezite Sıklığı Pamukkale Tıp Dergisi, 2008;1:1-4
75. Arı Z, Süzek H. Muğla Merkez Köylerindeki Bir Grup İlköğretim Okulu Öğrencisinde Serum Lipid Profili ve Obezite Taraması Adna Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008 Cilt 9 Sayı 2
76. Öztürk A., Öztürk S. İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Prevalansı Ve İlişkili Risk Faktörleri Taf Preventive Medicine Bulletin. TAF Prev Med Bull 2011; 10(1): 53-60
77. Önsüz MF, Zengin Z, Özkan M, Şahin H, Gedikoğlu S, Erseven S, Dişli H, Bektaş H Sakarya'da Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Obezite ve Hipertansiyonun Değerlendirilmesi Sakarya Tıp Dergisi Cilt 1 Sayı 3 SS 86-92
78. Şavaşhan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M. İlkokul Çağındaki Çocuklarda Obezite Görülme Sıklığı ve Risk Faktörleri Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2015;19(1):14-21
79. Özilbey P. İlköğretim 1. Kademe Öğrencilerinden Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi Halk Sağlığı Yüksek Lisans Tezi İZMİR T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2013
80. *Önal S, Özdemir A, Meşe C, Özer BK* Okulöncesi Dönem Çocuklarda Malnütrisyon ve Obezite Prevelansının Değerlendirilmesi: Ankara Örneği DTCF Dergisi 56.1 (2016): 210-225
81. Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y Kastamonu'da 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Obezite Prevalansı ve Etkileyen Faktörler Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Cilt: 3 Sayı: 2 Nisan 2012 117-123
82. Yörüsün TÖ, Koçyiğit E, İçer MA, Bozkurt O, Köksal E Okul Öncesi Çocukların Sağlıklı Besin ve Aktivite Seçimleri ile Vücut Ağırlığı İlişkisi Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017:4(3): 19-26

83. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu Bölüm 4 Çocukluk Çağı Ve Adolesan Dönemi Obezitesi © Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği • 2017
84. Serter R. Obezite Atlası Ankara Ocak 2003
85. TC. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu TÜRKİYE FİZİKSEL AKTİVİTE REHBERİ Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940 2. Basım Ankara, 2014
86. AAP Ways To Encourage Your Child To Be Physically Active https://www.healthychildren.org/english/healthy-living/fitness/pages/encouraging-your-child-to-be-physically-active.aspx ERİŞİM TARİHİ 20.04.2018
87. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Birinci Basamak Hekimler İçin Obezite ile Mücadele El Kitabı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 904 Ankara, 2013
88. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Okul Öncesi Ve Okul Çağı Çocuklara Yönelik Beslenme Önerileri Ve Menü Programları Sağlık Bakanlığı Yayın No: 915 Ankara 2013
89. Grief S, Talamayan K, Preventing Obesity İn The Primary Care Setting 2008-12-01, Volume 35, Issue 4, Pages 625-643
90. The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases Health Information Center Helping Your Child Who is Overweight
91. Who obesity https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity
92. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. "Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR), 2016" Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1080, Ankara, 2017.
93. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Milli Eğitim Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi. "Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR), 2013" Sağlık Bakanlığı Yayın No: 920, Ankara, 2014
94. Hacıoğlu SDÖ Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Ailelerine Uygulanan Sağlıklı Yaşam Girişimlerinin Çocukta Obeziteye ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisi Uzmanlık Tezi İzmir-2015
95. Tola H.T., Akyol P., Eren E., Dündar N, Dündar B Isparta'daki Çocuk ve Adolesanlarda Obezite Sıklığı ve Obeziteyi Etkileyen Faktörler Çocuk Dergisi 7(2):100-104, 2007
96. Ganle JK, Boakye PP Baatiema L Childhood obesity in urban Ghana: evidence from a cross-sectional survey of in-school children aged 5–16years BMC Public Health (2019) 19:1561
97. Edem P. İzmir İli Büyükşehir Merkez İlçelerinde 3-6 Yaş Arası Çocuklarda Obezite Sıklığı ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi Uzmanlık Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı; 2013.
98. Greier K, Drenowatz C, Ruedl G., Riechelmann H. Association between daily TV time and physical fitness in 6- to 14-year-old Austrian youth Transl Pediatr 2019;8(5):371-377
99. Karki A., Shrestha A., Subedi N. Prevalence and associated factors of childhood overweight/obesity among primary school children in urban Nepal BMC Public Health (2019) 19:1055
100. Çınar S. Farklı Sosyoekonomik Düzeylerdeki 7-14 Yaş Grubundaki Çocuklarda Obezitenin İncelenmesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi Ankara 2013

101. Van Rossum CMT, Buchner FL, Hoekstra J. Dutch State Institute for Nutrition and Health Quantification of health effects of breastfeeding. Review of the literature and model situation. RIVM Report; 2005.

102. Yaşar S. Kırklareli İlinde Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocuklarda Obezite Prevalansının ve Ebeveynlerin Çocuklarının Vücut Ağırlığını Algılama DurumununDeğerlendirilmesit.C. İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Doktora Programı Doktora Tezi 2016, İstanbul

103. Blomquist, HK., Bergström, E. (2007). Obesity in 4-year-old children more prevalent in girls and in municipalities with a low socioeconomic level. Acta Paediatr. ; 96.113-6.

104. Al-Lahham S, Jaradat N., Altamimi M., Anabtawi O., Irshid A, AlQub M., Dwikat M, Nafaa F, Badran L., Mohareb R, Haji R, Aqqad T., Jayyab S., Ghosh BA, Taher R. Zabadi H. Prevalence of underweight, overweight and obesity among Palestinian school-age children and the associated risk factors: a cross sectional study BMC Pediatrics (2019) 19:483

105. Akgün S, Bakar C, Kut A, Kınık ST. Başkent Üniversitesi Hastanesi pediatri polikliniklerine başvuran beş yaş altı çocuklarda obezite görülme sıklığı ve etkileyen faktörler. Sted. 2006;15(4):60–6.

106. Yılmaz BÖ, Çiçek B, Kaner G. Kayseri İlindeki liselerde öğrenim gören adölesanlarda obezite düzeyinin ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi. Turk Hij Den Biyol Derg, 2018; 75(1): 77-88

107. Aksoy A., Oğur S, Kendilci EA Bitlis İli'ndeki Obez Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Obeziteye ve Çocuklarına Yaklaşımı BEÜ Fen Bilimleri Dergisi 5(2), 210-224, 2016

108. Nelson MC, Gordon-Larsen P, Adair L. Are adolescents who were breast-fed less likely to be overweight? Epidemiology 2005; 6:247-53.

109. Michel KB, Willett WC, Graubard BI, Vaidya RL, et al. A longitudinal study of infant feeding and obesity throughout life. Int. J. Obes. 2007;31:1078-85

110. Van Rossum CMT, Buchner FL, Hoekstra J. Dutch State Institute for Nutrition and Health Quantification of health effects of breastfeeding. Review of the literature and model situation. RIVM Report; 2005.

111. Ip S, Chung M, Raman G, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evidence report/technology assessment number USA: Agency for Healthcare Research and Quality; 2007.

112. Scientific Advisory Committee on Nutrition Subgroup on Maternal and Child Nutrition (SMCN). The influence of maternal, fetal and child nutrition on the development of chronic disease in later life; 2011

113. Baran J, Weres A, Czenczek-Lewandowska E, Łuszczki E , Sobek G, Pitucha G, Leszczak J, Mazur A Early Eating Patterns and Overweight and Obesity in a Sample of Preschool Children in South-East Poland Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 3064 p:1-9

114. Guan, Zhiguang Zhang, Bo Wang, Anthony D. Okely, Meiling Tong, Jianxin Wu and Ting Zhang Proportion of kindergarten children meeting the WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep and associations with adiposity in urban Beijing Hongyan BMC Pediatrics (2020) 20:70

115. Ulutaş AP, Atla P, Say ZA, Sarı E. Okul Çağındaki 6-18 Yaş Arası Obez Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen Faktörlerin Araştırılması ZEYNEP KAMİL TIP BÜLTENİ 2014;4YYHL5:192-96

116. Dündar C, Öz H. Obesity-related factors in Turkish school children. ScientificWorldJournal. 2012; 2012: 353485

117. Türkkahraman D, Bircan I, Tosun O, Saka O. Prevalence and risk factors of obesity in school children in Antalya, Turkey. Saudi Med J. 2006;27:1028-33.

118. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1112 Ankara 2018

119. Satoko NAKANO, PT, Ph.D, Chiaki HIRANO, MD, Ph.D, Kazushi HOTTA, OT, Ph.D, Yoshihiko FUJITA, OT, Ph.D, and Hisako YANAGI, MD, Ph.D Factors associated with overweight status, obesity, and sedentary behavior in elementary and junior high school students Phys Ther Res. 2019; 22(2): 66–72

120. Başar E. 11-14 YAŞ ARASI OKUL ÇAĞINDAKİ ÇOCUKLARDA OBEZİTE SIKLIĞI Sağlık Akademisi Kastamonu, 2019, 4(1): 53-66

121. Ardeshirlarijani E, Namazi N, Jabbari M, Zeinali M, Gerami H, Jalili RB, Larijani B, Azadbakht L The link between breakfast skipping and overweigh/obesity in children and adolescents: a meta-analysis of observational studies. J Diabetes Metab Disord. 2019 Nov 28;18(2):657-664.

122. Songül Yalçin S, Tugrul B, Naçar N, Tuncer M, Yurdakök K. Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc. 2002;44(6):622–7.

123. AKÇAY D., ÖZCEBE H. Okul Öncesi Eğitim Alan Çocukların ve Ailelerinin Bilgisayar Oyunu Oynama Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Çocuk Dergisi 12(2):66-71, 2012 ss: 66-71

124. MacFarlane A, Cleland V, Crawford D, et al. Longitudinal examination of the family food environment and weight status among children. Int J Pediatr Obes 2009;4:343–52.

EKLER

Düzce İlinde Anaokuluna Giden Çocuklarda Obezite ve İlişkili Faktörler

Bu çalışma Düzce ilinde anaokuluna devam eden 3-5 yaş grubu çocuklarda fazla kilolu ve obez çocukların sıklığının belirlenmesi ve obez ve fazla kilolu çocukların ailelerine sağlıklı yaşam biçimi davranışları destekleyici girişimler uygulanarak sonuçlarını değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Ankete **katılım isteğe bağlı** olup verilen bilgiler **gizli tutulacak** ve bu çalışma dışında hiçbir kişi ve kurumla **paylaşılmayacaktır.**

1. Çocuğun doğum tarihi (gün/ay/yıl) :……/……/…….

2. Çocuğun cinsiyeti: 1.Kız 2.Erkek

3. Annenin ağırlığı:……..kg

4. Annenin boyu:……cm

5..Babanın ağırlığı ……

6..Babanın boyu……

7. . Annenin öğrenim düzeyi (En son mezun olunan okula göre belirlenecektir):
a.Okuryazar değil b.Okuryazar c.İlkokul d.Ortaokul e.Lise f.Üniversite ve üzeri

8. Annenin işi
a. Ev hanımı b. İşçi c. Memur d. Esnaf e.Emekli f. Diğer (lütfen belirtiniz)…….

9. Babanın öğrenim düzeyi (En son mezun olunan okula göre belirlenecektir):
a.Okuryazar değil b.Okuryazar c.İlkokul d.Ortaokul e.Lise f.Üniversite ve üzeri

10. Babanın işi(Babanın ne iş yaptığını belirtiniz):…….....
a. İşsiz b. İşçi c. Memur d. Esnaf e.emekli f. Diğer (lütfen belirtiniz)…….

11. Ailenin ekonomik durum algısı:
a. Gelirimiz giderimizden fazla b. Gelirimiz giderimize eşit c. Gelirimiz giderimize yetmiyor

12. Çocuğunuzun kronik bir hastalığı var mı?
a.Yok b.Var(belirtiniz).....

13.Çocuğunuzun kardeşi varmı?
a. Yok b.Var (kaç kardeşi olduğunu belirtiniz)……

14. Çocuğunuz kaç ay sadece anne sütü aldı?……..

15. Çocuğunuza kaçıncı ayda ek gıda vermeye başladınız ?.....

16. Çocuğunuz günde kaç saat uyur?.....

17. Çocuğunuz günde kaç öğün yemek yer?
a.3 b.4 c.5 d.6

18. Evinizde ne sıklıkta hamur işi yaparsınız?
a.hiç b. ayda 1-2 c. ayda 3-4 d.ayda 7-8

19. Çocuğunuzun kendine ait odası var mı?

a. var b. yok

20. Çocuğunuzun kendine ait bilgisayarı/tableti var mı?
a.var b.yok

21. Çocuğunuzun katıldığı bir kurs var mı?(futbol, basketbol vb)
a. yok b. var (belirtiniz)……..

22. Aile hekiminiz çocuğunuzun boy ve kilosunu takip edip size konu hakkında bilgilendiriyor mu?
a.evet b. Hayır

23. Sizce çocukların fazla kilolu olması bir sağlık sorunu mudur?
a. evet b. hayır

Çocuğun televizyon, DVD izleme ve bilgisayar kullanma süresi:
24. Çocuğunuzun 24 saat içinde(bir günlük) televizyon, video izleme süresi nedir?
Hafta içi:……..….
Hafta sonu:…….

25. Çocuğunuzun 24 saat içinde(bir günlük) bilgisayar/tablet kullanma süresi nedir?
Hafta içi:……..….
Hafta sonu:…….

Çocuğun beslenme davranışları: Aşağıdaki sorulara en uygun olan yanıtı veriniz.

26. Çocuğunuzun kahvaltı yapma sıklığı nedir?
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. her gün

27. Çocuğunuzun öğle yemeği yeme sıklığı nedir?
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. her gün

28. Çocuğunuzun akşam yemeği yeme sıklığı nedir?
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. her gün

29. Çocuğunuzun ara öğün yeme sıklığı nedir?
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. her gün

30. çocuğunuzun çikolata, cips, şekerleme vb. tüketme sıklığı nedir
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. her gün

31. Çocuğunuzun yemek seçme durumu nedir?
a. Yemek seçmez b. Yemek seçer(belirtiniz) …….

Fiziksel aktiviteyle ilişkili ebeveyn davranışları: Aşağıdaki önermelere sizin için en uygun olan yanıt veriniz.

32. Çocuğumu fiziksel olarak hareketli olabileceği yerlere (oyun parkı gibi) götürürüm.
a.Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. Her gün

33. Çocuğumun fiziksel olarak hareketli olabileceği çocuk programlarına(yüzme, jimnastik, dans gibi) katılımını sağlarım.
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. Her gün

34. Çocuğumla birlikte fiziksel aktivitede (yürüyüş, bisiklet sürmek gibi) bulunurum.
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. Her gün

35. Çocuğumla birlikte dışarıda oyun oynarım.
a. Hiç b. haftada 1-2 gün c. haftada 3-5 gün d. Her gün

36. çocuğunuz gün içinde kaç saat fiziksel aktivite (Günlük yaşam içerisinde, iskelet kasları kullanılarak yapılan ve enerji harcamasını gerektiren her hareket fiziksel aktivite olarak tanımlanır.)yaparak geçirir
a.0-1 saat b. 1-2 saat c.2-3 saat d.3-4 saat

Ekranla ilişkili ebeveyn davranışları: Aşağıdaki önermelere ve sorulara sizin için en uygun olan yanıt veriniz.

37. Çocuğumun televizyon, DVD izlemesini günde 2 saatten fazla olmayacak şekilde kısıtlarım.
a.Kesinlikle katılmıyorum b. Katılmıyorum c. Katılıyorum d. Kesinlikle katılıyorum

38. Çocuğumun bilgisayarda oyun oynamasını ve ödev dışı internet kullanımını günde 2 saatten fazla olmayacak şekilde kısıtlarım.
a.Kesinlikle katılmıyorum b. Katılmıyorum c. Katılıyorum d. Kesinlikle katılıyorum

39. Akşam yemeği sırasında televizyon izleme sıklığınız nedir?
a. Hiçbir zaman b.Nadiren c.Bazen d. Genellikle e. Her zaman

40. Çocuğunuzun yattığı odada televizyon var mı?
a.evet b.hayır

Beslenmeyle ilişkili ebeveyn davranışları: Aşağıdaki önermelere ve sorulara sizin için en uygun olan yanıt veriniz.

41. Çocuklarınızın öğünlerinde ne sıklıkta taze meyve ve sebze tüketimini sağlarsınız?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

42. Çocuklarınızın öğünlerinde ne sıklıkta et/balık/yumurta tüketimini sağlarsınız?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

43. Çocuklarınızın ne sıklıkta süt ve süt ürünleri tüketimini sağlarsınız?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

44. Çocuklarınızın öğünlerinde ne sıklıkta konserve/donmuş sebze ve meyve tüketimini sağlarsınız?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

45. Çocuğunuzun ne sıklıkta Fast-Food (hamburger, pizza, patates kızartması) tüketmesine izin verirsiniz?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

46. Çocuğunuzun ne sıklıkta besin değeri olmayan yiyecek ve içecekleri (cips, şeker, çikolata, kola gibi şekerli ve gazlı içecekler) tüketmesine izin verirsiniz?
a. Hiç b. Haftada 1-2 gün c . Haftada 3-5 gün d. Her gün 1 defa ve birden fazla

47. Sofraya bütün ailenin birlikte oturmasını sağlama sıklığınız nedir?
a.Hiç b.Bazen c.Her gün

48. Çocuğunuzu tatlı, çikolata gibi besin değeri olamayan yiyecek ve içeceklerle ödüllendiriyor musunuz?
a. Hiçbir zaman b. Nadiren c. Genellikle d. Sık sık

49. Bir ebeveyn olarak çocuğunuza iyi bir rol model olduğunuzu düşünüyor musunuz?
a.Evet b. Kısmen c.Hayır

Evrak Tarih ve Sayısı: 16/08/2018-E.47961

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi

Sayı :45867408/307.99/
Konu :Veri Toplama

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim Dalınız Araştırma Görevlisi Dr. Ayşe PESEN'in uzmanlık tezi için veri toplanmasının uygun görüldüğüne dair Valilik Oluru Düzce Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterliğinin 15.08.2018 tarih ve 47744 sayılı yazısıyla bildirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Sarfinaz ATAOĞLU
Tıp Fakültesi Dekanı Vekili

EK :
11 Sayfa Yazı

http://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx
BARKOD NO: *BEAMBD231*
Konuralp Yerleşkesi 81620 Merkez DÜZCE
Tel: : 0 380 542 14 16 Faks: 0 380 542 13 02
E-Posta: : tip@duzce.edu.tr Elektronik ağ:www.tip.duzce.edu.tr
Ayrıntılı bilgi için irtibat: Mehmet Kaya

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Düzce İlinde Anaokuluna Giden Çocukların Ebeveynlerine Uygulanan Sağlık Girişimlerinin Çocuklarda Obezite ve Risk Faktörlerine Etkisi			
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU					
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐	İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐	İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	**Belge Adı**		**Açıklama**		
	SİGORTA	☐			
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐			
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐			
	İLAN	☐			
	YILLIK BİLDİRİM	☐			
	SONUÇ RAPORU	☐			
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐			
	DİĞER:	☐			
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:2018/71**	**Tarih: 30.04.2018**			
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.				
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU					
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu			
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Doç.Dr.Gülbin SEZEN			

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tıbbi Genetik	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Prof.Dr.Atilla Senih MAYDA	Halk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Ege GÜLEÇ BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☒	
Doç.Dr.Muhammet Ali KAYIKÇI	Üroloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Filiz SÜZER ÖZKAN	Hemşirelik Bölümü	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Dr.Öğr.Üyesi Önder KILIÇASLAN	Çocuk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Uzm.Dr.Abdullah BELADA	KBB	Düzce Devlet Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Mustafa Salih EROL	Biyomedikal Uzmanı	Düzce Üniversitesi Sağlık Uyg.ve Araş.Merkezi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varollar Demir Çelik Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	
Metin POLAT	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	H ☐	

*:Toplantıda Bulunma