

PAPER DETAILS

TITLE: Ergenlik ve Obezite: Halk Sagligi Hemsireligi Bakis Açisi

AUTHORS: Duygu YESILFIDAN,Filiz ADANA

PAGES: 38-44

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/852177>



HEMŞİRELİK BİLİMİ
Dergisi

Journal of
NURSING SCIENCE



Hemşirelik Bilimi Dergisi

Journal of Nursing Science

<http://dergipark.gov.tr/hbd>

e-ISSN:2636-8439

Orijinal Araştırma

Halk Sağlığı Hemşireliği Bakış Açısı ile Ergenlerde Obezite Obesity in Adolescents from the Perspective of Public Health Nursing

Duygu YEŞİLFİDAN^a, Filiz ADANA^{*a}

^a Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, AYDIN

ÖZET

Anne karnından başlayıp yaşamın son bulduğu zamana kadar süre gelen beslenme, yaşam için vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Besin öğelerinin vücuda yeterli ve dengeli miktarda alınması insanın büyümesi, gelişmesi, sağlıklı ve üretken bir şekilde hayatını sürdürebilmesi için en önemli unsurdur.

Her bireyin günlük yaşamında kullanılabilmesi için yaşına, cinsiyetine, yaptığı işine, hastalık durumuna, genetik ve psikolojik yapısına göre farklılık gösteren enerjiye ihtiyaçları vardır.

Ergenlik dönemindeki bireylerin beslenme düzeni ve alışkanlıklarının oluşmasında ergenlik döneminin önemli ve belirgin özellikleri olan hızlı büyüme, fizyolojik, ruhsal ve sosyal açıdan meydana gelen değişimler etkili olabilmektedir. Bu dönemde kazanılmış olan yanlış beslenme alışkanlıkları, öğrenme, anlama ve algılama ile ilgili zihinsel işlevleri olumsuz yönden etkileyebileceği gibi obezite ve diğer beslenme sorunlarının da oluşmasına zemin hazırlayabilir.

Son yıllarda obezitenin yaygınlığı endişe verecek düzeyde artmakta ve sorun birçok düşük ve yüksek gelirli ülkeleri etkilemektedir. Ergenlik döneminde görülen obezite ilerleyen yaşlarda beraberinde birçok kronik hastalığa da zemin hazırlamaktadır. Öte yandan obezitenin önemli bir sorun olmasındaki etkenlerden birisi de yaşam tarzı değişiklikleri ile büyük ölçüde önlenabilir olmasıdır.

Halk sağlığı hemşireliğinin en önemli amaçlarından biri de sağlık eğitimi yolu ile bireylerde olumlu davranış değişikliği geliştirmektir. Türkiye’de halk sağlığı hemşireliği uygulamaları kapsamında obezite konusuna ilişkin girişimsel faaliyetlerin planlanması, bunların olumlu sağlık davranışlarını geliştirme eğitimine rehber olması ve literatüre katkı sağlaması gerekmektedir ve konuya ilişkin girişimsel çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ergenlik, Halk Sağlığı Hemşireliği, Obezite

ABSTRACT

Nutrition, which starts in the womb and lasts until the end of life, is an indispensable need for life. Adequate and balanced intake of nutrients to the body is the most important element for human growth, development, and survival in a healthy and productive way.

Every individual needs energy varying according to his/her own age, gender, occupation, disease condition, genetic and psychological structure.

In the formation of diets and habits of adolescents, rapid growth, physiological, psychological and social changes, which are important and prominent features of adolescence, can be effective. The wrong eating habits gained in this period may negatively affect the mental functions related to learning, understanding and perception and may lead to obesity and other nutritional problems.

The prevalence of obesity has increased at an alarming level and this problem affects many low and high income countries. Obesity emerging in the adolescence leads to many chronic diseases with the advancing age. On the other hand, one of the factors of the fact that obesity is an important problem is that it is preventable by lifestyle changes to a great extent.

One of the most important targets of public health nursing is to develop positive behavioral change in individuals via health education. In Turkey, it is required to plan interventional activities regarding the issue of obesity within the scope of public health nursing practices, these should become guides for the training for developing positive health behaviours and contribute to the literature and interventional studies on the subject are needed.

Keywords: Adolescence, Community health nursing, Obesity

*Bu çalışma " Obezite açısından riskli ergenlere verilen olumlu sağlık davranışları geliştirme eğitiminin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite üzerine etkisi" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

*Sorumlu Yazar: Filiz ADANA

Adres: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, AYDIN

e-posta: filizadana@yahoo.com

Geliş tarihi: 31.07.2019 Düzeltme Tarihi: 03.09.2019 Kabul tarihi: 07.11.2019

Giriş

Ergenlik, puberteden önce başlayan ve büyümenin tamamlanmasıyla sonbulan biyopsikososyal bir süreçtir ve çocukluktan yetişkinliğineolgunluğuna geçişin, gelecek için hazırlanmanın gerçekleştiği birbüyüme dönemidir (Lawrence ve ark., 2009).

Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre aşırı kiloluluk ve obezite; vücutta sağlık açısından risk oluşturan anormal ya da fazla yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (WHO 1).

Ergenlik döneminde ulusal düzeyde yapılmış obezite prevalansını gösteren çalışmalar incelendiğinde obezite prevalansı %6 ile %20 arasında bulunmuştur (Önsüz ve ark., 2011; Özlü ve Ergör, 2015; Vançelik ve ark., 2013; Yılmaz ve ark., 2019). Uluslararası yapılan çalışmalar incelendiğinde obezite prevalansının %5 ile %20.5 arasında gözlenmektedir (Child Health USA, 2014; Lowry ve ark., 2013; Malet ve ark., 2013).

Ayrıca ülkemizde içinde bulunduğu Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TR 2016) sonuçlarına göre obezite yaygınlığı %9.9, kilolu prevalansı %14.6 olarak bulunmuştur.

Ergenlik Dönemi Ve Bu Dönemde Meydana Gelen Değişimler

Ergenlik dönemi, ilk olarak sekonder seks karakterlerinin kazanılması ile başlayıp erişkin kimliğinin kazanılması ile devam eden bir süreçtir. Bu süreçte kişi fizyolojik, psikolojik, sosyal ve algısal değişiklikler yaşamaktadır (Ünal ve ark., 2007).

Ergenlik döneminin ortalama başlama yaşı kızlarda 10 yaş (ortalama 8-13), erkeklerde 12 yaş (ortalama 9-14); süresi ise kızlarda 3-5 yıl, erkeklerde 3-4 yıldır (Ünal ve ark., 2007). Ergenlik homojen olmayıp, kendi içinde aşamaları olan bir süreçtir (Baltacı ve ark., 2008).

Ergenlik Döneminde Fiziksel Gelişme

Ergenlik döneminde fiziksel olarak büyüme ve gelişmede belirgin artış gözlenir ve bu dönemin sonunda yetişkin dönemdeki antropometrik ölçüm seviyesine ulaşılır. Genel büyüme gelişmenin yanı sıra kemik, yağ, kas kitlelerinde, iç organ ve salgı bezlerinin büyüklüklerinde belirgin artış gözlenir (Akçan Parlaz ve ark., 2012; Baltacı ve ark., 2006).

Ergenlik döneminin en belirgin özelliği kilo ve boy artışı ile karakterizedir. Boy uzama hızı kızlarda 10 yaş ve yıllık 6-8 cm, erkeklerde ise 12 yaş ve yıllık 7-8 cm olarak gözlenmektedir. Kilo alımı olarak baktığımızda bu dönemde kızlar ortalama 16 kg alırken erkekler ortalama 20 kg almaktadır (Ercan, 2008).

Ergenlik dönemindeki erkeklerde ağırlık ve boyun artım hızı beraber seyrederken; kızlarda ise önce boyda artım hızı doruğu gözlenir ve bu durumdan yaklaşık 6 ay sonra ağırlık artım hızında değişimler gözlenmektedir (Akçan Parlaz ve ark., 2012).

Erkek ergenlerde kas dokusu artışı kız ergenlere göre daha fazla gözlenmekle beraber bu artış kızlarda ilk adet kanamasının, erkeklerde ise boy uzama hızının doruğa ulaşması ile beraber en yüksek değere ulaşır (Baltacı ve ark., 2008).

Ergenlik Döneminde Cinsel Gelişme

İnsan vücudunun üreme yeteneği kazanması ergenlik döneminde meydana gelen cinsel değişiklikler sonucunda gerçekleşir. Ergenlerin kendi cinsel organlarını tanıması ve işlevleri hakkında bilgi sahibi olması hem var olan problemlerin erken tanı ve tedavisinde hem de yaşanabilecek olumsuz korku, endişe ve güvensizliklerin ortadan kaldırılmasında etkili olacaktır (Özmert ve ark., 2008).

Bu dönemde kızlarda ve erkeklerde farklı gelişmeler gözlenmektedir.

Göğüslerde büyüme (telarş) kızlarda cinsel gelişmenin ilk bulgusudur ve ortalama 10-11 yaşlarında başlamaktadır. Göğüs gelişimini takip eden ortalama 6-12 ay sonra pubik bölgede kıllanma (pubarş) meydana gelir ve bu gelişimden 2 - 2.5 yıl sonra da ilk adet görme (menarş) başlar ve ilk zamanlarda düzensiz ve ağırlı olarak görülmektedir (Abacı ve Büyükgebiz, 2011; Akçan Parlaz ve ark., 2012).

Ayrıca; overler, uterus, vajina, labialarfiziksel olarak büyür ve gelişir. Overlerde östrojen ve progesteron hormonları salgılanır ve miktarı da zamanla zamanlagiderek artar (Pekcan, 2006).

Erkeklerde cinsel gelişmenin ilk bulgusu testis hacminin artmasıdır. Ortalama 12 (9.5-13) yaşında testikülvölüm artışı başlar ve bu büyümenin ardından skrotum derisi inceler, penis boyunda artış gözlenir. Daha sonrasında ise cinsel bölgede kıllanma meydana gelmeye başlar. Cinsel bölgede kıllanmadan yaklaşık iki yıl sonra koltuk altı, yüzde bıyık ve sakal çıkması görülür. Ayrıca androjenlerinlarenkse etkisiyle ses değişikliği meydana gelir (Abacı ve Büyükgebiz, 2011; Özmert ve ark., 2008; Pekcan, 2006).

Ergenlik Döneminde Psikososyal Gelişme

Birçok değişimin aynı zamanda yaşandığı ergenlik dönemi hızlı bir büyüme ve gelişme sürecini içermektedir. Zor bir süreç olan ergenlik dönemini her bir birey farklı biçimde tamamlayabilme ile birlikte birçok ergen bu süreci başarılı bir şekilde sürdürebilmektedir (Özmert ve ark., 2008).

Hızlı bir büyüme ve gelişmenin olduğu ergenlik döneminde psikososyal gelişme erken, orta ve geç ergenlik olmak üzere üç evre de incelenmektedir (Hatipoğlu, 2013). Erken ergenlik döneminde (10-13 yaş) genel olarak ergen birey kendisinde meydana gelen fiziksel değişimleri kabul etmeye ve bağımsızlık kazanmak için çaba sarfetmeye çalışır. Kız ergenlerin erkek ergenlere göre fiziksel ve cinsel gelişimleri daha erken dönemde başlamasından dolayı psikososyal ve duygusal değişimleri de bir iki yıl öncesinde ortaya çıkar (Özmert ve ark., 2008). Ergenlerde bu dönemde ayna karşısında uzun zaman geçirme, aynı cinsiyetten bireylerle yakın ilişki kurma, soyut düşünebilme, duygusal anlamda sık değişimler gibi davranışlar görülebilmektedir (Derman, 2008; Özmert ve ark., 2008).

Orta ergenlik döneminde (14-16 yaş) ergenlerin duyguları daha yoğun olup; büyük amaçlar belirlerler. Akranların etkisi, arkadaş grupları daha fazla önem kazanır. Bu dönemde görünüm, giyim tarzı ve davranışlarınınakranları tarafından onaylanması ergenler için önemlidir. Yine bu dönemde ebeveynlerinden farklı birey olduğunu ve bu durumu kanıtlamaya çalışmalarından dolayı ergen ve ebeveynler arasında çatışmalar meydana gelebilir. Arkadaşlar tarafından kabul görme önemli olduğu için de okul davranışları, devamlılık ve devamsızlık, madde kullanımı gibi davranışlar yakından takip edilmelidir (Derman, 2008; Hatipoğlu, 2013; Özmert ve ark., 2008).

Geç ergenlik dönemi (17-19 yaş)kimlik gelişimi veayrışma için gösterilen çabanın son dönemidir. Akademik ve sanatsal arayışlarınolduğu, sosyal bağların ergenin kendini daha iyitanımlamasını ve kendisini bir topluluğa ait hissetmesini sağladığı dönemdir. Sakinleşme ve tekrar aileye bağlanma görülebilir. Ergenlerin bu dönemi başarılı ve erişkin dönemde sorumluluk üstlenebilecek düzeyde

atlatılabilmeleri için erken ve orta ergenlik dönemlerinde destekleyici aile ve aradaş grubuna sahip olmaları gerekmektedir. Bu döneme kadar yerleşen duygu, düşünce ve davranışlar bireyin kimlik duygusunu ortaya çıkarır (Derman, 2008; Hatipoğlu, 2013).

Psikosozal gelişmenin tamamlanması ile birlikte ergen birey; kimlik duygusunun farkında olma, sosyal ilişkiler kurabilme, seçim yapabilme gibi becerileri kazanarak toplum içerisinde erişkin olarak sayılabilecek sorumlulukları alarak erişkinlik dönemine geçer (Baltacı ve ark., 2008; Derman, 2008).

Ergenlik Döneminde Bilişsel Gelişme

Düşünme, mantık yürütme, bellek ve kavrama sistemlerinde meydana gelen değişimler bireylerdeki bilişsel gelişim göstergelerindedir. Beynin yürütücü rolleri arasında sayılan çok çeşitli becerinin gelişmesi ergenlerdeki bilişsel olgunlaşmaya işaret eder. Bunlar arasında, arkadaşlar ile olan ilişkilerde, sosyal ortamlarda ve bilimsel içerikli konuşmalarda somut düşünceden soyut düşünceye geçebilme, kendini değerlendirebilme, düzeltebilme ve yeni kazanımlar elde edebilme yer almaktadır (Akçan Parlar ve ark., 2012).

Bireyin düşünce süreçlerinin gittikçe geleceğe soyut düşüncelere doğru yönelmesi bu dönemin en belirgin özelliğidir. Ergen birey cinsellik, din ve ahlak gibi konularda soyut düşünebilme becerisi ile birlikte kendisine ait değerler edinmeye başlamaktadır. Analiz, sentez ve değerlendirme yeteneği kazanan ergen problem çözme durumunda edindiği tüm bilgileri gözden geçirerek neden sonuç ilişkisini göz önünde tutarak en uygun seçeneği oluşturmaya çalışmaktadır (Yapıcı ve Yapıcı, 2006).

Obezite

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre aşırı kiloluluk ve obezite; vücutta sağlık açısından risk oluşturan anormal ya da fazla yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır (WHO 1).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu obeziteyi besinlerle alınan enerjinin (kalori) harcanan enerjiden fazla olması ve fazla enerjinin vücutta yağ olarak depolanması (%20 veya daha fazla) sonucu ortaya çıkan, yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olarak kabul etmektedir. Günlük alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması durumunda, harcanamayan enerji vücutta yağ olarak depolanmakta ve obezite oluşumuna neden olmaktadır (WEB 1).

Obezitenin Önemi

DSÖ'nün verilerine göre çocukluk çağında görülen obeziteinde bulunduğumuz yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından birini oluşturmaktadır. Sorun, küresel ve özellikle kentsel ortamlarda, birçok düşük ve orta gelirli ülkeleri etkilemektedir. Yayınlığı ise endişe verici bir oranda artmaktadır. Aşırı kilolu ve obez çocukların genç yaşta diyabet ve kalp-damar hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara yakalanma olasılığı daha yüksektir. Aşırı kilo ve obezite, hem de bunlarla ilişkili hastalıklar, büyük ölçüde önlenabilir hastalıklar olması sebebiyle büyük önem taşımaktadırlar (WHO 2).

Ayrıca hareketsiz yaşam tarzı, sosyal ve çevresel nedenler, yanlış beslenme davranışları ve psikolojik faktörlere bağlı olarak ortaya çıkan obezite önemli bir toplum sağlığı sorunu olarak dikkat çekmektedir. Boş zamanlarını bahçe veya sokakta oynayarak geçirmesi beklenen çocuklar, günümüz teknolojisindeki gelişmeler nedeni ile bu süreyi televizyon bilgisayar ya da tablet başında geçirmektedirler. Obezite önlenmesi

gereken ciddi bir halk sağlığı sorunudur (Güler ve ark., 2009; Yeşilfidan, 2016).

Obezitenin Sınıflandırılması

Obezite pek çok etiyolojik faktörlere bağlı olarak meydana gelebilir. Obezite iki ana başlıkta sınıflandırılabilir (Ersoy ve Çakır, 2007).

1. Eksojen Obezite

Bu tip obezitemelde dengesiz beslenme ve hareketsizliğe bağlı olarak meydana gelir. Eksojen obezite, alınan enerji ile harcanan enerji arasındaki dengesizlikten dolayı oluşmuş ise de; bunun meydana gelmesinde bazı etiyolojik nedenlerin etkili olmasından kaynaklanır (Güler ve ark., 2009).

Bu nedenler şu şekilde sıralanabilir;

Genetik faktörler: Genetik faktörlerin obezitenin meydana gelmesinde %25-80 oranında rol aldığı öngörülmektedir. Aile bireylerindeki obezite çocukluk çağı obezitesinde risk kaynaklarından en önemlilerinden birini oluşturmaktadır (Köksal ve Özel, 2008).

Obezite genetiği ile ilgili olarak son 10 yıl içerisinde yapılan çalışmalarda insan obezitesi gen haritalarının çıkarılması toplumda sıklıkla karşılaşılan obezitenin gen-gen, gen-çevre ilişkisi içerisindeki poligenik yapısını ortaya koymuştur. Ancak obeziteye neden olan genler tam anlamıyla keşfedilememiş; sadece yakınlık oluşturan gen lokusları tanımlanabilmiştir. Tanımlanan 50 lokustan ise 32'sinin beden kitle indeksi (BKİ) ile ilişkisi gösterilmiştir. Bu lokuslardan en iyi bilineni ve BKİ ile ilişkisi en kuvvetli olanı 16. kromozom üzerinde yer alan "Fatmassandobesityassociated" (FTO) genidir. Tek bir FTO allelinin varlığında bile obezite riski 1.2 kat; BKİ'deki artış ise 0.39 kg/m²'dir. Ancak BKİ'deki fazlalık olguların sadece %0.34'ünde bu gen lokusunun varlığı ile açıklanabilmiştir (Yüce ve Bideci, 2015).

Savaşhan ve arkadaşları (2015) çalışmalarında anne ve babası obez olan çocuklarda obezite görülme sıklığını %15,7 olarak bulmuş ve tüm çocuklardaki obezite sıklığına göre yaklaşık iki kat bir artış olduğunu belirtmişlerdir.

Muthuri ve arkadaşları (2016) On iki farklı ülkedeki 9-11 yaş aralığındaki çocuklar ile yaptıkları araştırmada aşırı kilolu ebeveynlerin çocuklarının da aşırı kilolu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yaş: Obezite vücutta yağ dokusunun fizyolojik olarak daha fazla olduğu süt çocukluğu ve ergenlik dönemlerinde daha sık olmakla birlikte her yaşta görülebilmektedir (Menteş ve ark., 2011). Erişkin yaştaki vakaların yaklaşık üçte birinde obezitenin çocukluk yaşlarında başladığı belirlenmiştir (Zeybek ve Aydın, 2002).

Yılmaz ve arkadaşları (2019) 7-12 yaş grubu öğrencilerde yaptıkları çalışmada obezite oranını %9,7 olarak bulmuşlardır.

Cinsiyet: Obezite ergenlik döneminde her iki cinstede görülen bir durumdur. Ancak ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde adolesan dönemde erkeklerde obezite prevalansı daha yüksek bulunmuştur (COSI-TR, 2016; Çınar ve Çavuşoğlu, 2016; Yılmaz ve ark., 2019).

Toplumsal baskının kızların daha zayıf olması gerektiği inancı, ebeveynlerin çocuk yetiştirme tarzları, bilgisayar ve tv başında geçirilen sürenin artması ile sedandeter yaşam tarzının erkeklerde daha fazla görülmesi gibi nedenler ergenlik döneminde cinsiyet açısından fark oluşturabilmektedir (Gei ve ark., 2001; Yılmaz ve ark., 2019).

Beslenme alışkanlıkları: Çocuk ve ergenlerde dengersiz ve bilinçsiz beslenme sonucunda aşırı kilo meydana gelebilmektedir. Hızlı ve fazla yeme, beslenme alışkanlıklarına bağlı obezitede en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Çünkü vücutta yağ depolandıkça yağ hücrelerinin meydana gelme hızı ve sayısı artmaktadır. Ailenin beslenme tarzı, öğün sayısı, tüketilen besinlerin içeriği obezitenin oluşumunda etkilidir (Menteş ve ark., 2011; Parlak ve Çetinkaya, 2007).

Turan ve arkadaşları (2009) ilköğretim öğrencilerinde yaptıkları çalışmada öğün atlayanlarda obezite sıklığının daha fazla olduğunu bulmuşlardır.

Fiziksel aktivite: Obezitesedander yaşam tarzı ile yakından ilişkilidir. Bilim ve teknolojiye gelişmeler bireylerin yaşamını kolaylaştırmakla birlikte sedanter yaşam tarzını da beraberinde getirmektedir (Akkurt, 2015).

Hem çocukluk hem de ergenlik döneminde yetersiz egzersiz ve sedanter yaşam tarzı obezitenin oluşmasını sağlayan en önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Yine bu dönemde fiziksel aktiviteyi azaltan sebepler arasında televizyon ve bilgisayar başındayken besin tüketiminin olmasıdır (Güler ve ark., 2009).

Hancox ve arkadaşları (2004) çalışmalarında çocukluk döneminde fazla televizyon izlemenin yetişkinlik döneminde fazla kiloya yol açtığını belirtmişlerdir.

Soyuer ve arkadaşları da (2010) çalışmalarında BKİ değeri arttıkça, Fiziksel Aktivite Değerlendirme Anketi (FADA) Toplam ve FADA Spor değerlerinin azaldığını bulmuşlardır.

Sosyo-ekonomik ve kültürel düzey: Araştırma sonuçlarına göre gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik durumu düşük, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik durumu yüksek olan bölgelerde obezitenin daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Ülkemizde obezite prevalansı daha çok orta ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerde görülmektedir. Ancak şiddetli obezitenin sosyo-ekonomik durumdan bağımsız olduğu ifade edilmektedir (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Öztora ve ark., 2006).

Süzek ve arkadaşları (2005) yaptıkları çalışmada ailenin sosyo-kültürel ve sosyoekonomik durumunun obeziteyi etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Çınar ve Çavuşoğlu (2016) çalışmalarında orta ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerde obezite prevalansı daha fazla bulmuşlardır; ancak istatistiksel olarak anlamlılık saptayamamışlardır.

Psikolojik faktörler: Psikolojik faktörler ve obezite arasında bir ilişki olduğu bildirilmektedir. Çocuk veya ergen bireylerin aile içi olumsuz ilişkileri, arkadaşları ile yaşanan sorunları, derslerindeki başarısızlık gibi durumları yaşaması onların ruhsal yapısını etkileyerek fazla miktarda yeme davranışına yönelmesine neden olabilmektedir (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Çünkü bazı bireylerde psikolojik sorunlara tepki ya aşırı iştahsızlık ya da aşırı yeme davranışı meydana getirebilir. Böylece psikolojik faktörlere bağlı olarak ergenlik döneminde obezitenin daha da artması mümkün olabilir (Güler ve ark., 2009; Menteş ve ark., 2011; Parlak ve Çetinkaya 2007).

Yapılan bir çalışmada kadınların %49.6'sının heyecan ve sevinç durumunda, %83.8'inin stresli ve üzgün olduklarında beslenme biçiminde değişiklik yaptıkları; stresli ve üzgün olduklarında yemek miktarı ve sıklığında artış olan kadınların BKİ'sinin, beslenme biçiminde herhangi bir değişiklik yapmayan ve yeme miktarını azaltan kadınların BKİ'sinden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yücel,

2008). Özdel ve arkadaşlarının (2011) çalışmalarında da obezite nedeniyle tedavi arayışında olan kadınlarda psikiyatrik bozukluk sıklığının normal kilolu kadınlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir.

2. Endojen Obezite

Hormonal veya genetik bir bozukluğa bağlı olarak gelişen, sıklıkla altta yatan bir sebebi olan obeziteyesekonder veya endojen obezitedendir (Güler ve ark., 2009). Bunlar:

Endokrin nedenler: Hipotalamik bozukluklar, cushings sendromu, hipotiroidizm, büyüme hormonu eksikliği, psödohipoparatiroidizm, insülinoma, hiperinsülinizm, polikistikover, hipogonadalsendromlar.

İlaçlar: Glikokortikoidler, amitriptilin, fenotiazin, östrojen, progesteron, lityum.

Genetik sendromlar: Turnersendromu, prader-willi sendromu, bardet-biedl sendromu, cohen sendromu, carpenter sendromu, down sendromu.

Obezitenin Ölçüm Yöntemleri

Obezitenin ölçümünde vücuttaki yağ dokusu ile yağsız doku oranları belirlenmektedir. Vücuttaki yağın ölçümü direkt (vücut dairesinin hesaplanması, toplam vücut potasyumunun ölçülmesi, toplam vücut suyunun izotop dilüsyonu ile saptanması, nötron aktivasyonu...vb.) ve indirekt (deri kıvrım kalınlığı, rölatif ağırlık, beden kitle indeksi...vb.) olmak üzere iki ana başlık altında yapılmaktadır (Akbulut ve ark., 2007; Güler ve ark., 2009).

Obezitenin Komplikasyonları

Obeziteye bağlı olarak çocukluk ve ergenlik döneminde kas-iskelet, solunum, kardiyovasküler sisteme ait veya psikolojik bir çok komplikasyon ortaya çıkabilmektedir. Öte yandan obezitenin büyüme üzerine birçok etkisi vardır. Bunlar arasında obez çocukların boyca daha uzun ve kemik yaşlarının fazla olması yeralmaktadır. Ancak obez ergenlerine fizikleri daha önce kapandığı için boyları obez olmayan bireylere göre daha kısa kalmaktadır. Vücudun artan ağırlığı iskelet sisteminde tibia'nın eğrilmesine (Blount hastalığı) veya femur başı epifiz kaymasına neden olabilmektedir. Obez kız ergenlerde obez olmayanlara göre yağsız vücut kitlesinde artmasından dolayı daha erken yaşta menarş görülebilmekte ve ayrıca polikistikover sendromuna daha sık rastlanılmaktadır. Kardiyovasküler risk faktörleri olarak artan kan basıncı, bozulan lipid düzeyi ve glukoz toleransı gibi sorunlar meydana gelebilmektedir (Baltacı ve ark., 2008; Yeşilfidan, 2016).

Ergenlik döneminde fizyolojik sorunların yanında psikolojik sorunlar da yaşanmaktadır. Öz güven kaybı, yaşlıları ile ilişkilerden kaçınma, içe kapanma, sürekli dışlanma hissi bu sorunlara örnek olarak verilebilir (Dişçiğil, 2007).

Obezitede Tedavi

Obezite kolay tanı konulabilen hastalık olmasına rağmen tedavisi hem bireyin kararlılık ve etkin katılımını, hem de zorlu ve uzun bir süreci yönetebilmeyi gerektiren bir hastalıktır (Ergül ve Kalkım, 2011). Bunun yanında çocukluk ve ergenlik dönemindeki başarılı bir obezite tedavisi için obezitenin nedenlerinin doğru olarak belirlenmesi ve iyi bir ekip çalışmasının olması gerekmektedir (Köksal ve Özel, 2008).

Vücuda alınan enerji ile tüketilen enerjinin dengede tutulması ve bu dengenin o birey için uygun vücut ağırlığını gösteren rakamlar çerçevesinde tutulması obezitenin tedavisinde ana ilkedir (Ergül ve Kalkım, 2011). Çocukluk ve ergenlik obezitesinin tedavisinde beş farklı yöntem önerilmektedir. Bunlar; diyet, egzersiz, davranış değişikliği, ilaç

ve cerrahi tedavidir (Akbulut ve ark., 2007; Güler ve ark., 2009; Köksal ve Özel, 2008; Menteş ve ark., 2011; Tam ve Çakır, 2012).

Diyet: Obezite tedavisinin önemli bir basamağını oluşturan diyet ve beraberinde sağlıklı beslenmede ana hedef fazla kalori alımının durdurulması, yağ alımının azaltılması ve yeme alışkanlıklarının yeterli ve dengeli olarak yeniden düzenlenmesidir. Tedavi sürecinin ilk aşamasında çocuk/ergen ve aileobezite ve zararları hakkında bilgilendirilir, bireyin tanısı, yaşına göre olması gereken beden kitle indeksi ve persentil aralığı ile birlikte tedavi süresi belirlenir. Bu durumun yanında çok hızlı bir şekilde kilo vermeye neden olan moda diyetlerin zararları hakkında bilgilendirilerek olması gereken tedavi için yönlendirilir (Köksal ve ark., 2008).

Çocuk/ergen bireyin aile yapısı, sosyo-ekonomik ve kültürel değişkenleri, ailenin beslenme alışkanlıkları ve hatalı uygulamaları, besinleri hazırlayıp pişirme yöntemleri, daha önceden herhangi bir diyet programına katılma ya da katılmama durumu ve katılma durumunda başarısızlık nedenleri, aile tarafından verilen harçlık miktarı ve harcama şeklini içeren detaylı bir anamnez alınır. Bu bilgiler doğrultusunda çocuk/ergenin yaşına uygun, makul ve kabul edilebilir bir beslenme ve diyet programının oluşturulması ve bunun yanında zararlı alışkanlıklardan uzak durması sağlanır (Köksal ve ark., 2008).

Egzersiz: Çocuk/ergen bireyin yaşına, yaşam koşullarına, var olan hastalık ve fiziksel yapısına uygun egzersizler (yürüyüş, yüzme...vb.) önerilmelidir. Obezite tedavisinde egzersiz yaşam biçimi haline getirilmelidir; çünkü yapılan egzersizin obez bireyin kilo vermesinde, mevcut kilosunun korunmasında, komplikasyon riskinin azalmasında oldukça önemli rolü vardır. Yağ kaybının artırılması, yağsız doku kitlesinin korunması, kan basıncı ve kolesterol seviyesinin düzenlenmesi egzersizin obezite tedavisinde önemli faydaları arasındadır. Uzun süreli kilo kontrolünde egzersiz oldukça etkili olup, fazla kilo alımının relapsını azaltır (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Ergül ve Kalkım, 2011; Güçlü, 2013).

Davranış değişikliği tedavisi: Davranış değişikliği tedavisinde obez bireylerin yeme alışkanlıklarının, aktivitelerinin, düşünme biçimlerinin olumlu yönde değiştirilmesi ana hedefler arasındadır. Bireyin kişisel disiplini davranışsal yaklaşımların temelini oluşturur. Davranış değişikliği tedavi planı içerisinde kendi kendini gözlemleme, uyaran kontrolü, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme, kendi kendini ödüllendirme, kognitif yapılanma ve sosyal destek gibi basamaklar yer almaktadır (Babaoğlu ve Hatun, 2002; Ergül ve Kalkım, 2011).

Asansör yerine merdiven kullanma, otobüs veya minibüslerden gidilecek yere gelmeden bir durak önce inme, önemli bir şey başardığında ebeveynler tarafından ödül olarak şeker, çikolata gibi sağlığa zararlı yiyeceklerin verilmemesi, televizyon ve bilgisayar başında iken yemek yememe ve atıştırma yapılmaması gibi uygulamalar davranış değişikliği tedavisinde önerilmektedir (Tam ve Çakır, 2012).

İlaç tedavisi: Genellikle 12 yaş altındaki obez bireylere ilaç tedavisi önerilmemek ile birlikte obezitede farmakolojik tedavinin kullanımı ile ilgili çalışmalar daha çok erişkin bireyler üzerinde yapılmıştır. Ancak morbid obez bulguları olan ve tüm standart tedaviler uygulandığında sonuç alınamayan çocuk ve ergenlerde ilaç tedavisinin denenmesi öngörülmüş ve mutlaka uygulamanın gözetim altında yapılması önerilmiştir (Ergül ve Kalkım, 2011).

Sibutramin yiyecek alımını azaltarak, Orlistat yağ absorpsiyonunu inhibe ederek, Efedin ve Kafein enerji tüketimini artırarak, Metformin glukoz üretimini ve emilimini azaltıp insülin duyarlılığını artırarak obezite tedavisinde kullanılabilmektedir. Ancak bir ay sonunda iki kilo vermeyen hastalarda ilaç tedavisinin etkili olmayacağı nedeni ile sonlandırılması önerilmektedir (Akkurt, 2015).

Cerrahi tedavi: Obezite cerrahisi uygulanan hastalardaki amaç hem hastaların kilo vermesini sağlamak hem de yaşam kalitesini arttırmaktır (Kayar ve Utku, 2013). Obezitenin tedavisinde kullanılan tüm yöntemlerin yetersiz kaldığı durumlarda ancak cerrahi tedavi çocuk ve ergenlerde sınırlı olarak kullanılabilmektedir.

Bariyatrik ve rekonstrüktif olmak obezitede cerrahisinde iki yaklaşım mevcuttur. Bariyatrik cerrahide besinlerin gastrointestinal sistemde emilimini azaltmak hedeflenmekte ve bunu sağlamak için de bypass, gastropласти, gastrik bantlama, gastrik balon vb. yöntemler kullanılmaktadır. Rekonstrüktif cerrahide vücudun çeşitli bölgelerinde lokalize olmuş mevcut yağ dokularını uzaklaştırmak amaçlanmaktadır. Ancak bu tedavide hasta obezite tedavisinin gereklerini yerine getirmede taktirde yağ birikimi tekrardan gerçekleşmektedir (Ergül ve Kalkım, 2011).

Ergen ve çocuklarda cerrahi tedavi deneyimleri oldukça sınırlıdır. Çocuklarda farklı cerrahi yöntemler uygulanarak obezitede kilo kaybı sağlanabilmekte ancak bu operasyonların kullanımı rutin olarak önerilmemektedir (Strauss ve ark., 2001).

Obeziteden Korunma ve Halk Sağlığı Hemşireliği Yaklaşımı

Çocukluk ve ergenlik çağı obezitesinin giderek artış göstermesi halk sağlığını tehdit eden problemler arasında yer almasının yanında, toplumu obeziteden korumaya yönelik müdahalelerin gündeme getirilmesini önemli kılmaktadır (Ergül ve Kalkım, 2011; Yeşilfidan, 2016).

Ülkemizde kilolu çocuk sağlıklı çocuk algısının var olmasından dolayı bu konuda aileler hem bireysel hem de toplumsal araçlarla bilgilendirilmelidir. Kilolu bir çocuğun sağlıklı algısı toplumda değiştirilmeli, çocuk ve aileler değerlendirilerek, obezite açısından riskli gruplar belirlenmeli ve bu çocuk ve aileler yakından izlenmelidir (Bozdemir ve Kurdak, 2015).

Hemşirelerin özellikle halk sağlığı hemşirelerinin obezite ile mücadelede sağlığı koruyucu, tedavi ve rehabilite edici aşamalarında hastalığın önlenmesi, tedavisi ve bakımında önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Buradaki amaç, bireyin yaşına ve cinsiyetine uygun vücut ağırlığının korunması veya uygun şekilde kilo vermesinin sağlanmasıdır (Lazarou ve Kouta, 2010). Halk sağlığı hemşiresi ergen/çocuğun obezite ile ilgili bakımını planlarken ve rollerini yerine getirirken, ergenlik ve çocukluk döneminin fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik özelliklerini göz önünde bulundurmalıdır (Güler ve ark., 2009; Parlak ve Çetinkaya, 2007; Yeşilfidan, 2016).

Obeziteden korunmaya yönelik halk sağlığı hemşireliği müdahaleleri birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan oluşmaktadır (Erdim ve ark., 2014; Ergül ve Kalkım, 2011).

Birincil korumada halk sağlığı hemşireleri çocuk ve ergenlere sağlıklı ve dengeli beslenme, fiziksel aktivitenin önemi, sedanter yaşamın zararlarını anlatarak ideal olan kiloyu koruyup sürdürmek ve aktif bir yaşam tarzı geliştirmek için aileyi de içine alan eğitim programı

geliştirmelidir. Eğitim kapsamında, sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme, günde en az beş çeşit meyve ve sebze tüketilmesi, posalı ve lifli yiyeceklerin önemi, kahvaltının önemi, günlük yeterli miktarda su içilmesi gibi noktalara vurgu yapılmalıdır. Bunların yanında asitli içeceklerin tüketilmemesi, fast-food tüketiminin sınırlandırılması, hazır gıdaların tüketiminin en aza indirilmesi, yüksek yağlı ve karbonhidratlı beslenmenin düzenlenmesi, hızlı yemek yeme alışkanlığının değiştirilmesi, gece yatmadan önce yüksek kalorili yiyecek tüketilmemesi, televizyon ve bilgisayar karşısında bir şey yiyip içilmemesi konularında çocuk ve aile mutlaka bilgilendirilmelidir (Spear ve ark., 2007).

İkincil korumada halk sağlığı hemşiresi kilolu olan bireylerin sağlık taraması ve periyodik muayeneler ile kilo kontrolü ve olası risklerinin en aza indirilmesini sağlamalıdır. Bu bağlamda bireylerin yaşına, fiziksel durumuna, eşlik eden başka bir rahatsızlık durumuna göre fiziksel aktivite yapılmasını, hatalı beslenme tutum ve davranışının önlenmesini, ailenin farkındalık kazanmasını sağlayacak eğitimlerde bulunmalıdır (Erdim ve ark., 2014; Yeşilfidan, 2016).

Üçüncül koruma fazla kilolu ve obez bireylerin mevcut kilosunu azaltmak ve daha fazla kilo alımını önlemek amacıyla gerçekleştirilen uygulamaları içermektedir (Müller ve ark., 2001). Halk sağlığı hemşiresi çocuk ve ailedemeydana gelen risk faktörlerinin fiziksel, sosyal ve psikolojik olarak olumsuz etkilerinin en az düzeyde tutulması, mevcut potansiyelin en üst düzeyde kullanımının sağlanması ve kaliteli bir yaşam sürdürülmesine yardımcı olur (Erdim ve ark., 2014; Müller ve ark., 2001).

Sonuç

Sonuç olarak obezite her yaşta bireyleri ve özellikle de ergenleri etkilemek ve komplikasyonları gün geçtikçe artmaktadır. Bu yüzden obezitenin önlenmesi için erken dönemde önlemler alınmalı, bireyler bilinçlendirilmeli ve konuya dikkat çekici yöntemler geliştirilmelidir.

Kaynaklar

- Abacı, A., Büyükgebiz, A. (2011). Cinsellik ve cinsel eğitim. *Puberte fizyolojisi. Türkiye Aile Sağlığı ve Planlaması Vakfı*, 155-162.
- Akbulut, G., Özmen, M., Besler T. (2007). Çağın hastalığı obezite. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 2(7), 2-15.
- Akçan Parlaz, E., Tekgül, N., Karademirci, E., Öngel, K. (2012). Ergenlik dönemi: fiziksel büyüme, psikolojik ve sosyal gelişim süreci. *Turkish Family Physician*, 3(4), 10-16.
- Akkurt, S. (2015). Obezite ve fiziksel aktivite. *Türkiye Klinikleri J Sports Med-Special Topics*, 1(1), 6-12.
- Babaoğlu, K., Hatun, Ş. (2002). Çocukluk çağında obezite. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11, 8-10.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., Kanbur, N. (2006). Ergenlerde sağlıklı beslenme hareketli yaşam. *T. C. Sağlık Bakanlığı Yayınları*, Ankara.
- Baltacı, G., Ersoy, G., Karaağaoğlu, N., Derman, O., Kanbur, N. (2008). Ergenlerde sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam. *T. C. Sağlık Bakanlığı Yayınları*, Ankara.
- Bozdemir, N., Kurdak, H. (2015). Çocuk ve adolesanlarda obezite. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics*, 6(3), 65-70.
- Child Health USA. (2014). *Health status and behaviors-adolescents*. 56-57. Erişim Tarihi: 29.07.2019: <https://mchb.hrsa.gov/chusa14/dl/chusa14.pdf>.
- Çınar, S., Çavuşoğlu, H. (2016). Farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki 7-14 yaş grubu çocuklarda obezitenin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*, 8(2), 112-21.

- Derman, O. (2008). Ergenlerde psikososyal gelişim. *I.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adolesan Sağlığı II. Sempozyum Dizisi*, 63, 19-21.
- Dişçigil, G. (2007). Günümüzün çocukluk ve adolesan çağı epidemisi: obezite. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 11(2), 93-94.
- Ercan, O. (2008). Adolesanın fiziksel gelişimi. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Adolesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi*, 63, 13-18.
- Erdim, L., Ergün, A., Kuşuoğlu, S. (2014). Çocuklarda obezitenin önlenmesi ve yönetiminde hemşirenin rolü. *HSP*, 1(2), 115-126.
- Ergül, Ş., Kalkım, A. (2011). Önemli bir kronik hastalık: çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. *TAF Preventive Medical Bulletin*, 10(2), 223-230.
- Ersoy, R., Çakır, B. (2007). Obezite. *Turkish Medical Journal*, 1, 109-111.
- Gei, H., Parhofer, K., Schwandt, P. (2001). Parameters of childhood obesity and their relationship to cardiovascular risk factors in health prepubescent children. *International Journal of Obesity*, 25 (6), 830-837.
- Güçlü, M. (2013). Obezite tanımı, epidemiyolojisi ve önemi. *Bursa Eğitim Günleri*, 35-39.
- Güler, Y., Gönener, H.D., Altay, B., Gönener, A. (2009). Adolesanlarda obezite ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 10(4), 165-181.
- Hancox, R.J., Milne, B.J., Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *The Lancet*, 364 (9430), 257-262.
- Hatipoğlu, N.Ş. (2013). Adolesanlarda psikososyal gelişim. *Türkiye Klinikleri J Fam Med Special Topics*, 4(1), 12-15.
- Kayar, H., Utku, S. (2013). Çağımızın hastalığı obezite ve tedavisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1-8.
- Köksal, G., Özel, H. (2008). Çocukluk ve ergenlik döneminde obezite. *Sağlık Bakanlığı Hacettepe üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü*, Ankara.
- Lawrence, S., Neinstein Gordon C.M., Katzman, D.K., Rosen, D.S., Woods, E.R. (2009). *Handbook of adolescent health care*. Lippincott Williams & Wilkins. United States.
- Lazarou, C., Kouta, C. (2010). The role of nurses in the prevention and management of obesity. *British Journal of Nursing*, 19(10), 641-647.
- Lowry, R., Lee, S.M., Fulton, E.J., Demissie, Z., Kann, L. (2013). Obesity and other correlates of physical activity and sedentary behaviors among us high school students. *Journal of Obesity*, 1, 1-10.
- Malete, I., Motlhoiwa, K., Shaibu, S., Wrotniak, B.H., Maruapula, S.D., Jackso, J., Compher, C.W. (2013). Body image dissatisfaction is increased in male and overweight/obese adolescents in botswana. *Journal of Obesity*, 1-7.
- Menteş, E., Menteş, B., Karacabey, K. (2011). Adolesan dönemde obezite ve egzersiz. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 964-977.
- Muthuri, S.K., Onywere, V.O., Tremblay, M.S., Broyles, S.T., Chaput, J.P., Fogelholm, M., Hu, G., Kuriyan, R., Kurpad, A., Lambert, E.V. Maher, C., Maia, J., Matsudo, V., Olds, T., Sarmiento, O.L., Standage, M., Tudor Locke, C., Zhao, P., Church, T.S., Katmarzyk, P.T. (2016). Relationships between parental education and overweight with childhood overweight and physical activity in 9-11 year old children: Results from a 12-country study. *PLoS One*, 11(8), 1-14.
- Müller, M.J., Mast, M., Asbeck, I., Langnase, K., Grund, A. (2001). Prevention of obesity is it possible? *Obesity Reviews*, 2, 15-28.
- Önsüz, M., Zengin, Z., Özkan, M., Şahin, H., Gedikoğlu, S., Erseven, S., Dişli, H., Bektaş, H. (2011). Sakarya'da bir ilköğretim okulu öğrencilerinde obezite ve hipertansiyonun değerlendirilmesi. *Sak Med J*, 3, 86-92.
- Özdel, O., Varma, G.S., Fenççi, S., Değirmenci, T., Karadağ, F., Oğuzhanoglu, N.K., Ateşçi, F. (2011). Obez kadınlarda psikiyatrik tanı sıklığı. *Klinik Psikiyatri*, 14, 210-217.
- Özilbey, P., Ergör, G. (2015). İzmir İli Güzelbahçe İlçesi'nde ilköğretim öğrencilerinde obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi. *Türkiye Halk Sağlığı Derg.*, 13(1), 30.
- Özmert, E.N., Derman, O., Esen, O., İbiş, M., Şimşek, Ç., Bediz, D., Kalbur, N., Karakaş, H., Seyrek, V., Gündoğan, A. (2008). Çocuk ve ergen sağlığı modülleri. *T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları*, Ankara.
- Öztora, S., Hatipoğlu, S., Barutçugil, M.H., Salihoğlu, B., Yıldırım, R., Şevketçioğlu, E. (2006). Estimating the prevalence of obesity and related risk factors for the primary school children. *Bakarköy Tıp Dergisi*, 2(1):11-4.
- Pekcan, H. (2006). *Adolesan (delikanlı) sağlığı*. İçinde: Güler, Ç., Akın, L. (Ed). *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.

37. Savaşhan, Ç., Sarı, O., Aydoğan, Ü., Erdal, M. (2015). İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 19(1), 14-21.
38. Soyuer, F., Ünal, D., Elmalı, F. (2010). Normal ağırlıklı ve obez üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 862-872.
39. Spear, B.A., Barlow, S.E., Ervin, C., Ludwig, D.S., Saelens, B.E., Schetzina, K.E., Taveras, E.M. (2007) Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics*, 120 (4), 254-288.
40. Strauss, R.S., Bradley, L.J., Brolin, R.E. (2001) Gastric bypass surgery in adolescents with morbid obesity. *Journals of Pediatrics*, 138, 499-504.
41. Süzek, H., An, Z., Uyanık, B.S. (2005). Muğla'da yaşayan 6-15 yaş okul çocuklarında kilo fazlalığı ve obezite prevalansı. *Türk J Biochem*, 30(4), 290-295.
42. Tam, A.A., Çakır, B. (2012). Birinci Basamakta Obeziteye Yaklaşım. *Ankara Medical Journal*, 12(1), 37-41.
43. Turan, T., Ceylan, S.S., Çetinkaya, B., Altundağ, S. (2009). Meslek lisesi öğrencilerinin obezite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *TAF Prev Med Bull*, 8 (1), 5-12.
44. Türkiye Çocukluk Çağı Şişmanlık Araştırması (COSI-TR 2016), Sağlık Bakanlığı Yayınları, Ankara.
45. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. *Obezite*. Erişim tarihi: 30.07.2019: <https://hsqm.saglik.gov.tr/obezite/obezite-nedir.html>. (WEB 1).
46. Ünal, P., Kaya, Ç., Akgün, T., Yıkılan, H., İşgör, A. (2007). Birinci basamakta ergen sağlığına yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 27, 567-576.
47. Vançelik, S., Çankaya, C.H., Serttaş, M., Tunçel, K., Arıkan, D., Küçüköğlü, S., Tüfekçi, F., Özkan, H., Aydın, M., Baran, G. (2013). Erzurum İli, 7-11 yaş okul çocuklarında obezitenin önlenmesine yönelik yapılan girişimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal Pediatri*, 22(2), 70-77.
48. WHO. *Obesity*. Erişim tarihi: 30.07.2019: <https://www.who.int/topics/obesity/en/>. (WHO 1)
49. WHO. *Obesity and overweight*. Erişim tarihi: 11.09.2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. (WHO 2)
50. Yapıcı, M., Yapıcı, Ş. (2006). Çocukta bilişsel gelişim. *Üniversite ve Toplum Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 1(6), 1-3.
51. Yeşilfidan, D. (2016). *Obezite açısından riskli ergenlere verilen olumlu sağlık davranışları geliştirme eğitiminin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve fiziksel aktivite üzerine etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
52. Yılmaz, M., Kundakçı, A.G., Dereli, F., Öztornacı, B.O., Çetişli, N.E. (2019). İlköğretim öğrencilerinde yaş ve cinsiyete göre obezite ve ilişkili özellikler obezite ve ilişkili faktörler. *JCP*, 17(1):127-140.
53. Yüce, Ö., Bideci, A. (2015): Çocukluk çağı obezitesinde genetik nedenler. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 11(3), 29-35.
54. Yücel, N. (2008). *Kilolu ve obez kadınlarda obezite ve benlik saygısı ilişkisinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
55. Zeybek, Ç., Aydın, A. (2002). Childhood obesity. *Klinik Çocuk Forumu*, 2(3), 24-9.