

OBEZİTENİN ANTROPOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Evaluation Of Obesity In Anthropological Perspective

Reference: İşler, S.; Koç, F. & Özkoçak, V. (2020). "Obezitenin Antropolojik Açısından Değerlendirilmesi", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 6(31): 639-646.

Sema İŞLER

Hitit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Adli Bilimler Yüksek Lisans Öğrencisi, Çorum/Türkiye
ORCID: 000-0002-3487-6014

Arş. Gör. Fırat KOÇ

Hitit Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Antropoloji Bölümü, Çorum/Türkiye
ORCID: 000-0002-8558-6308

Dr. Öğr. Üyesi Vahdet ÖZKOÇAK

Hitit Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Antropoloji Bölümü, Çorum/Türkiye
ORCID: 000-0002-4603-2548

ÖZET

Bu çalışmada küresel bir sağlık sorunu olan obezitenin evrensel tanımları, sınıflandırılması ve sınıflandırma ölçütlerine yönelik literatürün taranması ile obezitenin önlenmesi ve kontrol altına alınarak tedavi edilmesine yönelik çıkarımlar yapılması amaçlanmıştır.

Çalışma uluslararası literatürün ve lisansüstü tez çalışmalarının değerlendirilmesi ve derlenmesi yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Obezite çok çeşitli hastalıklara yol açan ve tedavi edilebilir/önlenebilir bir sağlık sorunudur. Bu bağlamda, obezitenin değerlendirilmesine yönelik antropometrik değerlerin belirli aralıklarla ölçülerek e-nabız veri tabanına kaydedilmesi ve kişiye özel doğru diyetin teşvik edilmesi toplum sağlığı bakımından son derece önemli ve belirleyicidir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, e-nabız, antropometrik ölçümler, sağlık

ABSTRACT

In this study, it is aimed to make inferences about universal definitions of obesity which is a global health problem, its classification and literature review for classification criteria, and to prevent and control obesity.

The study was carried out by the method of evaluating and compiling international literature and postgraduate thesis studies.

Obesity is a treatable / preventable health problem that causes a wide range of diseases. In this context, it is extremely important and determinant in terms of public health to measure the anthropometric values for the evaluation of obesity at certain intervals and record them in the e-pulse database and encourage the right personalized diet.

Key words: Obesity, e-plus, anthropometric measurements , health

1. GİRİŞ

Her geçen gün hızlı bir değişim ve gelişim içerisindeki dünyada, teknolojik gelişmeler ışığında yaşam standartlarının yükselmesi ve birçok işin hareket gerektirmeden yapılabilmesi sedanter yaşam tarzının yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Bu hareketsiz yaşam tarzıyla birlikte endüstriyel gıdaların tüketiminde ciddi artışlar gözlenmektedir. Hazır gıdaların tüketiminin artmasına bağlı olarak toplumdaki bireylerin beslenme alışkanlıkları değişmiştir. Bu beslenme alışkanlıklarının değişmesiyle gelişen obezite bireylerde birçok hastalığa sebep olmaktadır. Obezite tanısı, deri kıvrım kalınlığı, ağırlık, boy ve çevre ölçümleri gibi maliyetsiz ve pratik Antropometrik ölçümler alınarak konulmaktadır (Özkoçak, 2018).

Bu ölçümler obezitenin sınıflandırılması, derecelendirilmesi ve bazı obeziteden kaynaklanan komplikasyonların (Bel çevresi ölçümü, insülin direnci ve bel/boy oranının kardiyovasküler riski göstermesi) belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu tür antropometrik ölçümlere ilişkin ülkemizde yürütülen çok sayıda çalışma mevcuttur.

2. OBEZİTENİN TANIMI ve SINIFLANDIRILMASI

2.1. Obezite Tanımı

Dünya genelinde yaygın bir sağlık sorunu olan obezite kavramı Latince "obezus" sözcüğünden türemiştir ve "iyi beslenmiş" anlamına gelmektedir. İngilizce' de ise, "obesity" şişmanlık, "obese"

çok şişman ve " overweight" kilolu gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)' nün tanımına göre obezite; vücutta sağlığı bozacak ölçüde ve aşırı miktarda yağ birikmesidir (DSÖ, 2011). Vücuda aşırı yağ depolanmasıyla ortaya çıkan enerji metabolizması bozukluğu olarak tanımlanan obezite; genel olarak enerji alımı ve harcanması arasındaki dengesizliğin bir sonucu olup; genetik, hormonal, psikolojik, metabolik yetersiz fiziksel aktivite gibi birçok faktörün sebep olduğu multi-faktöriyel bir etiyojolojiye sahip olan kompleks bir hastalıktır (Özkoçak, 2018).

Obezitenin en basit tanımı, vücutta aşırı yağ birikmesidir. Ortalama bir vücut ağırlığına sahip olan, kadınlarda vücut yağı %25-30, erkeklerde ise % 15-20 arasındadır. Vücut yağ yüzdesini saptamak zor olduğundan obezite, aşırı yağ yerine, aşırı kilo olarak tanımlanır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), aşırı kiloluluk ve obezitenin tanımını BKİ' (Beden-Kitle İndeksi) ye ($BKİ = \text{Ağırlık [kg]} / \text{Boy [m}^2 \text{]}]$ göre yapmaktadır. Aşırı kiloluluk: $BKİ=25.0-29.9\text{kg/m}^2$ ve obezite: $BKİ\geq 30\text{kg/m}^2$ olarak kabul edilmektedir (Dönder 2018:1; Önalın 2018:1).

2.2.Obezitenin Sınıflandırılması

Halk arasında şişmanlık olarak bilinen obezite hücrelerin durumuna, yağ birikiminin anatomik lokalizasyonuna, başlama yaşına, etiyojisine ve beden kitle indeksine göre sınıflandırılmaktadır.

2.2.1. Yağ Hücrelerin Durumuna Göre

Hiperselüler (Hiperplastik) tip: Yağ hücrelerin sayısal olarak artmasıdır ve çocukluk çağında görülür. Birey zayıfladıkça yağ hücrelerin sayısı değişmez, ancak hacmi küçülür. Hipertrofik obeziteye göre komplikasyonlar ile ilişkisi daha azdır (Küçük,2020) (Küçükdağ,2018).

Hipertrofik tip: Yağ hücrelerinin hacim ve lipid içeriğinin artmasıdır. Gelişim dönemini tamamlamış erişkinlerde ve hamilelerde görülür. Hipertrofik obezitenin komplikasyonlar ile ilişkisi santral yerleşimli olduğu için fazladır. Kişi zayıflayınca yağ hücreleri normal haline döner (Küçük,2020) (Küçükdağ,2018).

2.2.2. Yağ Birikiminin Anatomik Lokalizasyonuna Göre

Android tip obezite (Abdominal, Santral, Erkek Tipi, Elma Tipi): Vücut yağının göğüs ve karın bölgesinde yoğunlaştığı obezite tipidir. Aterosklerozis, diyabet, insülin direnci gibi metabolik komplikasyonlar ile ilişkisi daha fazladır. Android tip obezitenin belirleyicisi artmış olan bel/kalça oranı ve bel çevresi ölçümüdür(Küçük,2020).

Jineoid tip obezite (Periferik Tip, Kadın Tipi, Armut Tipi, Femoral Obezite): Vücut yağının kalça ve uylukta yoğunlaştığı, venöz dolaşım bozuklukları ile ilişkili olan obezite tipidir (Küçük,2020).

Ovoid tip obezite: Yağ kütlesinde ve vücut ağırlığında aşırı artışın görülmesidir. Tüm vücutta yağın benzer oranlarda dağıldığı gösteren bir obezite tipi olarakta bilinir (Küçük,2020)

2.2.3. Başlama Yaşına Göre

Çocukluk ve yetişkinlik döneminde başlayan obezite olarak ikiye ayrılmaktadır (Küçükdağ,2018).

2.2.4. Etiyojisine Göre

Basit tip obezite (Eksojen/Primer): Fast-food türü gibi yüksek enerjili yiyeceklerinin tüketiminin artması ve fiziksel aktivitenin azalmasıyla yaşamın tercih edilmesi sonucu oluşan enerji dengesizliğinden kaynaklanan obezite tipidir. Erişkinlik döneminde fazla görülür. Cinsiyet, yaş, psikolojik, çevresel, sosyal etkenler, genetik, yeme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına göre şekillenen obezite tipidir (Küçük,2020).

Sekonder tip (Endojen) obezite: Kişideki katılımsal hastalıklar (Down Sendromu, Prader-Willi Sendromu, Turner Sendromu, Cohen Sendromu, kısa boyluluk ve zihinsel yetersizlik), endokrin bozukluklar (hipotalamiik bozukluklar, büyüme hormonu eksikliği ve polikistik over sendromu) veya ilaç kullanımına (östrojen ve lityum ilaçları) bağlı olarak gelişen obezite tipidir (Küçük,2020).

2.2.5. Beden Kitle İndeksine Göre

Vücutta biriken yağın ölüm ve hastalık üzerindeki etkisi Beden Kitle İndeksi (BKİ) aralıklarına dayanmaktadır. Beden Kitle İndeksi arttıkça bazı hastalıkların riski artmaktadır. Riski artan hastalıklar ise hipertansiyon, diyabet, osteoartrit ve kardiyovasküler hastalıklardır.

3.OBEZİTE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Obezite tanısını doğru koyabilmek için vücuttaki yağ miktarının uygun olarak belirlenmesi ve bunun için sınır değerlerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Vücut yağ dokusunun, yağsız dokuya oranının bilinmesi obezite değerlendirilmesinde önemlidir. Vücut yağının ölçülmesinde direk ve indirek yöntemler bulunmaktadır (Kaya 2019).

3.1.Vücut Yağ Miktarının Doğrudan Ölçümü

Vücuttaki yağ miktarını doğrudan ölçen çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemler; toplam vücut suyunun izotop dilüsyon tespiti, toplam vücut potasyum tespiti, su altı tartımı, nötron aktivasyon, bioelektrik impedans analizi (BİA), radyolojik görüntüleme yöntemleri (USG, MRG, BT), yağda eriyen gaz yöntemi ve dual enerji x-ray absorpsiyon yöntemi(DEXA)'dir. Bu yöntemlerin uygulanması zor ve maliyetlidir (Küçükdağ,2018)

3.2.Vücut Yağ Miktarının Dolaylı Ölçümü

Antropometri tekniği ile bireylerden alınan antropometrik ölçümlerden yola çıkıp, içinde bulunduğu toplumun standart verileri göz önünde bulundurularak yapılan tahmine dayalı saptamalardır. Antropometrik ölçümler kolay, pratik ve maliyetli olmamasından dolayı obezitenin belirlenmesinde sıklıkla kullanılır (Kaya,2019).

3.2.1. Beden Kitle İndeksi

Obezitenin değerlendirilmesinde en sık kullanılan ve pratik olan teknik antropometrik ölçümlerdir. Beden Kitle İndeksi, kilonun boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle (kg/m^2) elde edilen değerdir. Beden kitle indeksi bireylerin zayıflık durumları, boy-ağırlık dengeleri, şişmanlık düzeyleri ve beslenme alışkanlıklarını ortaya koymaktadır.

$$\text{BKİ} = \text{Ağırlık (kg)} / \text{Boy}^2(\text{m}^2)$$

$\text{BKİ} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ olan bireyler zayıf; $18,5-24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ olanlar normal; $25-29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ olan bireyler fazla kilolu; $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ olanlar ise obez olarak değerlendirilir. WHO'nun BKİ'ye göre obezitenin sınıflandırılması Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. DSÖ'nün BKİ'ye göre obezitenin sınıflandırılması (Küçükdağ,2018:8)

SINIFLANDIRMA	BKİ
ZAYIF	<18,5
NORMAL AĞIRLIK	18,5-24,9
FAZLA KİLOLU	25-29,9
OBEZ	≥ 30
1.DERECE	30-34,9
2.DERECE	35-39,9
3.DERECE (MORBİD)	≥ 40

Yapılan çalışmalarda BKİ'nin vücut yağı ile aynı sonuçları olduğu gibi tersine çıkan sonuçları da bulunmaktadır. Örneğin obez birey olmadığı halde yüksek kas kütesine sahip olan sporcularda yüksek BKİ değerine rastlanabilmektedir. BKİ'nin yağ oranını belirlemesi yerine, vücut yağ miktarını tespit etmede kullanılması daha doğrudur (Dönmez,2018).

BKİ'den vücut yağını çıkaran formüller vardır. Bunlar:

$$\text{Vücut yağı \% (erkekler)} = [1,33 \times \text{BKİ (kg}/\text{m}^2)] + [0,236 \times \text{Yaş (yıl)}] - 20,2$$

$$\text{Vücut yağı \% (kadınlar)} = [1,21 \times \text{BKİ (kg}/\text{m}^2)] + [0,262 \times \text{Yaş (yıl)}] - 6,7$$

3.2.2. Bel/Boy Oranı

Bel/boy oranı bazı hastalıkların riskinin düzeylerinin değerlendirilmesinde en önemli yöntemlerden biridir. Bel/kalça oranı, bel çevresi ve beden kitle indeksine göre kardiyovasküler hastalıkları en doğru şekilde ortaya koyan yöntem olduğuna yönelik bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bel / boy oranının $\geq 0,5$ olması abdominal yağlanmanın göstergesidir (Küçükdağ:2018).

3.2.3. Kalça/Boy Oranı

Kalça / boy oranı ile ilgili literatürde yeterli çalışma bulunmamaktadır. Kalça/boy oranı erkeklerde kadınlara göre daha düşük seviyededir. Kalça çevresinin boya bölünmesiyle elde edilen değer boyun kareköküne bölünür ve çıkan değerden 18 çıkarılarak, bir değer bulunur. Bu bulunan değer BAİ (beden adipozite indeksi) olarak adlandırılmaktadır (Küçükdağ:2018).

Beden Adipozite İndeksi (BAİ)=kalça çevresi (cm): boy (m): $\sqrt{\text{boy(m)} - 18}$

3.2.4. Bel/Kalça Oranı

Bel-kalça oranı yağ dağılımını gösterir ve kardiyovasküler hastalık riskini belirleyen ölçüm yöntemidir. Bel çevresi ölçümü son kaburga kemiği ile iliak crestin en üst noktası arasındaki noktadan yapılmaktadır. Kalça çevresi ölçümü ise kalçanın en geniş kısmından alınır. Dünya Sağlık Örgütü' ne göre; bel-kalça oranının kadınlarda 0.85'in ve erkeklerde 0.90'ın üzerinde olması abdominal obezitenin göstergesidir (Taşlı,2019).

3.2.5. Çevre Ölçümleri

Çevre ölçümleri; adipoz doku kitlesinin, yağsız vücut dokusunun, total vücut protein kitlesinin ve enerji depolarının göstergesidir. En sık kullanılan santral yağlanmayı gösteren indirekt çevre ölçümleri; üst orta kol, bel, kalça, baldır ve uyluk çevresinden alınan ölçümlerdir ve bu ölçümler şeritmetre vasıtasıyla elde edilmektedir. Santral yağlanma yetişkinlerde kardiyovasküler hastalık ile kolerasyon gösterir. Çocuklarda ise, dislipidemi ve hiperinsülinemiyle güçlü korelasyon göstermektedir (Kaya,2019:9).

Karın bölgesindeki yağ miktarının artması, insülin direnci ve kardiyak hastalıklarla ilişkilidir. Bu durum bel çevresi ölçümünün önemini artırmaktadır. Yapılan çalışmalar; bel çevresinin erkeklerde 102 cm' nin ve kadınlarda da 88 cm' nin üzerinde olması metabolik ve kardiyak hastalık risklerini arttırdığını göstermiştir (Küçükdağ,2018).

Kalça çevresinin de hastalık riskinin göstergesi olduğuna yönelik bazı çalışmalar mevcuttur. Örneğin bir meta-analizi çalışmasında kalça çevresinin; erkek ve kadınlarda tip-2 diyabet riskinin bir göstergesi olduğu bildirilmiştir. DSÖ tarafından metabolik riskin sınır değeri, kadınlarda 0,85; erkeklerde ise 0,90 olarak kabul edilmiştir. Bu değerlerin yükselmesi ile santral tip obezite oluşmaktadır. Bu obezite tipi de bireyin kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır (Küçükdağ,2018).

Boyun çevresinin metabolik olarak risk göstergesi olup olmadığının araştırıldığı bir çalışmada, boyun çevresinin, glukoz metabolizması bozuklukları, visseral yağlanma ve metabolik sendrom ile pozitif korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (Küçükdağ,2018:8).

3.2.6. Deri Kıvrımı Ölçümleri:

Cilt altında toplanan yağ dokusunun tespitinde kullanılan en önemli antropometrik ölçümler deri kıvrım kalınlığı ölçümleridir. Ölçümler skinfold caliper adı verilen alet ile yapılır. Triceps, biceps, subscapular ve suprailiac deri kıvrım kalınlıkları alınan ölçümlerden bazılarıdır. Ölçülen değerler cinsiyet ve yaşa göre farklılıklar göstermektedir (Taşlı, 2018).

4.OBEZİTENİN KOMPLİKASYONLARI

Obezite birçok doku ve organı olumsuz etkilediğinden yaşam süresini kısaltıp yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu nedenle obezite birçok komplikasyona yol açmakta ve bunlara bağlı ölüm oranlarının arttırmaktadır. Obezitenin neden olabileceği komplikasyonları şu şekilde sıralayabiliriz:

4.1. Kardiyovasküler Komplikasyonlar

Obezite açısından kalp-damar hastalığı önemli bir komplikasyondur. Çocukluk çağına başlayıp ileriki yaşlarda da devam eden obezite yetişkin bireylerde kalp yetmezliği, koroner arter ve periferik damar hastalıklarına sebep olduğu gözlenmiştir.

4.2. Endokrinolojik Komplikasyonlar

Diyabet ile obezite arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır Bununla birlikte obez bireylerde erken ergenlik riski de yüksektir. Erken ergenlik birçok sorunu beraberinde getiren bir gelişim bozukluğudur (Çınar,2013).

4.3. Gastrointestinal Komplikasyonlar

Obez bireylerde reflü, dispepsi, hiatal herni, siroz, safra kesesi ve safra yolu taşı gibi hastalıkların görülme sıklığı fazladır (Kürekçi,2019).

4.4. Ortopedik Komplikasyonlar

Yağ dokusu artışının mekanik etkisi ile ilişkili olan ortopedik problemler kalça ağrısı, diz ağrısı ve yürüme güçlüğü olması durumunda akla gelmelidir. Obez çocuklarda normal tartılı olan çocuklara oranla tibia ve femur başı epifiz kayması olmak üzere; kırıklar, kas-kemik ağrıları, genu valgum ve alt ekstremitte gelişim bozuklukları görülmektedir. Obez çocuklarda femur başı epifiz kayması görülme riski normal tartılı çocukların 2 katı olduğuna ilişkin yapılan bazı çalışmalar bulunmaktadır (Kürekçi,2019).

4.5. Nörolojik Komplikasyonlar

İdiyopatik intrakranial hipertansiyon (Pseudotümör serebri) riski obeziteyle birlikte artar. Baş ağrısı, kusma, dışa bakışta kısıtlılık ve diplopi gibi klinik bulgulara rastlanmaktadır (Kürekçi,2019).

4.6. Dermatolojik Komplikasyonlar

Obez bireyler de akantozis nigrikans ve stria sıklıkla görülmektedir. Obez çocuklarda daha çok akantozis nigrikans görülmektedir ve insülin direnci göstergesi olarak bilinmektedir. Strialar ise cildin gerilmesine bağlı mekanik etki ve artmış adrenokortikoid düzeyleriyle ilişkilidir (Kürekçi,2019).

4.7. Renal Komplikasyonlar

Böbrek yetersizliğinin artmasına neden olan lipit metabolizması düzensizlikleridir. Yağ asitleri ve kolesterolün tubuler epitel hücrelerinden geri emilimi tubulointerstisyel inflamasyon ve köpük hücresi dönüşümüne dolayısıyla da glomerüllerde doku hasarına sebep olmaktadır (Kürekçi,2019).

Trigliserit ve kolesterol yüksekliği podosit hasarına sebep olmaktadır. Son yıllarda obezitenin hızla artmasıyla kronik böbrek hastalığı ve böbrek yetmezliğin artması paralellik göstermektedir. Böbrekte de yağlanma sonrası glomerulopati oluşabilmektedir. Bunların dışında obezite ile inflamasyon ve oksidatif stres artışı da birleştiğinde böbrek hasarı görülmektedir. ABD’de erişkinlerde görülen böbrek hastalıklarının 24%-33% ünün obezite ilişkili olduğu düşünülmektedir. (Kürekçi,2019).

4.8. Psikososyal Komplikasyonlar

Obez bireyler düşük özgüvenli, depresif ve anksiyetik gibi sağlık sorunlarına bağlı olarak düşük hayat kalitesine sahip olurlar. Okul çağına obez olan çocuklar ise, akran istismarına ve ayrımcılığa maruz kalmaktadır (Kürekçi,2019).

5. OBEZİTENİN TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Obezite tedavisinde amaç, obezitenin derecesinde bir iyileşme ve ulaşılan vücut ağırlığının korunmasını sağlamaktır. Bu nedenle obezitenin tedavisinde çeşitli parametrelerin incelenmesi gerekmektedir.

Obezitenin tedavisinde 5 farklı seçenek kullanılmaktadır ve bu seçeneklerden aşağıda sırasıyla bahsedilecektir.

5.1. Diyet Tedavisi

Obezite tedavisinin en temel yöntemi kişiye özel diyet tedavisidir. Yağ, karbonhidrat ve protein dengesi bakımından yanlış diyetlerden vazgeçip, dengeli beslenmenin yaşam biçimi olarak benimsenmesi gerekmektedir. Cinsiyet, yaş, sağlık bulguları ve obezite derecesi diyet düzeyini belirleyen faktörlerdir. Dengeli yapılan diyet fiziksel aktivite ile desteklenmelidir. Bireyin alışkanlıklarına uygun, sağlık sorunu yaratmayacak, yeterli lif ve protein içeren diyet planı hazırlanmalıdır. Diyetin amacı sağlık risklerini ortadan kaldıran kiloya ulaşmak olmalıdır (Şekerci,2019).

5.2. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Tedavisi

Doğru diyet ile birlikte fiziksel aktivite sağlıklı olmanın en temel unsurlarıdır. Egzersizlerin aksatılmaması, yağ dokusunda kayıpların artmasına ve kas kütlelerinin korunmasına yardımcı olmaktadır. Önerilen fiziksel aktiviteler günde en az 20 dakika ve haftada 3-5 kez yapılmalıdır. Uzmanlar kardiyovasküler hastalıkların azalması için günde en az 10.000 adım atılmasını önermektedir. Akıllı saatler ve telefonlar sayesinde bireyler günde kaç adım attıklarını kontrol edebilmektedir (Şekerci,2019).

5.3. İlaç Tedavi

İlaç tedavisine, diyet ve egzersiz tedavilerinin en az 3 ay denenmesi sonucunda bir kilo kaybının saptanmadığı durumlarda başlanabilir. Obezite hastasına diyet ve egzersiz tedavisi uygulanmasına rağmen BKİ'nin $>30 \text{ kg/m}^2$ olmasıyla birlikte obezite komplikasyonlarından (kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, dislipidemi ve uyku apnesi gibi) en az birinin olması gerekmektedir. Ülkemizde obezite tedavisi için kullanılan tek ruhsatlı ilaç Orlistattır (Yıldırım,2017).

5.4. Cerrahi Tedavi

Kişinin BKİ'nin 40 kg/m^2 'in üzerinde ise ve diğer obezite tedavilerinden sonuç alınmadıysa cerrahi tedavi yöntemine başvurabilir. Buna ek olarak bireyin obeziteye bağlı komplikasyonları bulunması durumunda da başvurulmuş bir yöntemdir. Cerrahi tedavi kullanmak için obezitenin kaynağının belirlenmesi gerekmektedir (Dönmez,2018).

5.5. Davranış Değişikliği Tedavisi

Obezite tedavisinin önemli aşamalarından birisi doğru alışkanlıklar kazanmak ve bu alışkanlıkları hayat boyu devam ettirmektir. Davranış değişikliği tedavisinin 7 basamağı bulunmaktadır. Bunlar;

- ✓ Kendi kendini gözleme (bireyin hatalı davranışlarını belirlemesi)
- ✓ Uyarıcı kontrolü (bireyin hatalı davranışlarını tetikleyen etmenlerin bulunması ve kontrol altına alınması)
- ✓ Alternatif davranış geliştirme
- ✓ Pekiştirme (uygun davranışların pekiştirilmesi)
- ✓ Kendi kendini ödüllendirme (uygun davranışların ödüllendirilmesi)
- ✓ Bilişsel yeniden yapılandırma
- ✓ Sosyal destek (aile ve çevreden destek alınması) (Küçük,2020).

6. TARTIŞMA

Obezite bireyin koroner arter hastalığı, hipertansiyon osteoartrit ve obstrüktif akciğer hastalığı gibi problemler ile yaşam süresini azaltan küresel bir sağlık sorunudur. Obezite yaygınlığının her yıl artması ile bunlara bağlı hastalıklar neticesinde gerçekleşen ölümlerin çoğaldığı gözlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü her yıl obezitenin sebep olduğu komplikasyonlara bağlı olarak 3 milyon insanın hayatını kaybettiğini bildirmektedir.

Küreselleşme ve gelişen teknoloji insanların yaşam biçimini kolaylaştırmış, fiziksel aktivitenin azalması ve beslenme alışkanlıklarının değişmesi obeziteyi arttırmıştır.

Obezitenin belirlenmesinde birçok yöntem kullanılmaktadır ve bu yöntemlerde birisi de antropometri yöntemidir. Antropometri tekniği ucuz, pratik, büyük popülasyonlar üzerinde rahatlıkla uygulanması, klinik ve laboratuvar ortamında kullanılabilmesinden dolayı diğer yöntemlerden daha fazla tercih edilmektedir. Klinik ortamda kullanılan beden kitle indeksi çeşitli risk seviyelerini ortaya koyabilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü, obezitenin tespit edilmesinde beden kitle indeksinin kullanılması gerektiğini önerse de, beden kitle indeksi bazı yönlerden eleştiri almaktadır. Bireylerin doğrudan yağlılık oranı ile ilgili veri sağlamaması ve kas kütlesi fazla olan bireylerin ağırlıklarının doğru değerlendirilmemesi gibi nedenlerle beden kitle indeksinin geçerliliği tartışma konusudur.

Bu nedenle obezite konusunda yalnızca BKİ verileri ile değerlendirme yapılması yerine, çevre ölçümleri, deri kıvrım kalınlık değerleri ve çeşitli oranlar kullanılarak daha doğru saptamalar yapılabilecektir.

7. SONUÇ

Obezitenin belirlenmesi ve sınıflandırılması aşamasında antropometrik ölçümler büyük önem taşımaktadır. Antropometrik ölçümler maliyetsiz, kolay ve kalabalık topluluklara rahatlıkla uygulanabilir tekniklerden oluşmaktadır. Obezitenin ve dolayısıyla toplum sağlığının kontrol altında tutulması noktasında Antropometrik ölçümlerin alınması ve bu ölçümlerin e- nabız veri tabanına kayıt edilerek saklanması faydalı olacaktır. E- nabız veri tabanına kaydedilen ölçümler sayesinde periyodik karşılaştırmalar yapılarak bireylere özel diyet ve egzersiz programlarının uygulanmasıyla toplum sağlığının korunmasının mümkün olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Dönmez Çiğdem.(2018).Obezite ve Anemi ilişkisinin Farklı Antropometrik Yöntemler ile Değerlendirilmesi. Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Dönder Emir, ÖNALAN Erhan, “Obezitenin Tanımı, Epidemiyolojisi ve Klinik Değerlendirilmesi”, *Fırat Tıp Dergisi*, 23/Özel Sayı,(2018):1-4

Ergül Şafak, “Önemli Bir Kronik Hastalık: Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*,10/2,(2011):223-230

Kaya Fatih.(2019).Lise Öğrencilerinde Vücut Kompozisyonu ve Obezite Prevalansının Biyoelektrik İmpedans Analiz Yöntemiyle Araştırılması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.

Koçakoğlu, Umut.(2019).İlköğretim 3. Ve 4. Sınıf Öğrencilerinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığının Obezite ile İlişkisi: Konya Örneği. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Konya.

Kurtbeyoğlu Emine.(2018). Çocuklarda Dijital Oyun Bağımlılığı ve Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Küçükdağ Hüseyin, Nejat.(2018).Normal Kilolu ve Fazla Kilolu Kadınlarda Vücut Yağ Oranının Antropometrik ve Metabolik Parametrelerle İlişkisi; Normal Kilolu Obezite Kavramı. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Düzce.

Kürekcı Fulya.(2019).Çocuklarda Obezite Komplikasyonlarının Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Ankara.

Küçük Berivan.(2020).Sağlıklı Hayat Merkezine Başvuran Yetişkin Obezite Hastalarının Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanım Durumların Değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ,

Özkoçak Vahdet, Gültekin Timur, Bektaş Yener (2018). 5-14 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Değerleri ve Somatotipik Özellikleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6/67: 53-61.

Özkoçak Vahdet, Hınçal Hande Sibel, Gültekin Timur, Bektaş Yener. (2018). 7-10 Yaş Arası Yüzme Yapan Çocuklarda Antropometrik ve Somatotip Değişkenler. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2):1337-1346

Özkoçak, V. (2018). Body composition of the children between 5-14 age group. *Turkish Studies Social Sciences*, 13(10), 875-885.

Özkoçak, V., Hınçal, S. H., Gültekin, T., & Bektaş, Y. (2018). 5-14 Yaş Grubu Çocukların Antropometrik Değerleri ve Somatotipik Özellikleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (6), 53-61.

Özkoçak, V. (2018). Fiziki Antropoloji Yayınlarının Gelişimi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 1347-1362.

Polat, Güven Seher.(2014). Obezitenin Temel Boyutları, Diyarbakır'da Obezite ve Obeziteye Karşı Alınması Gereken Önlemler. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Şekeci Bilgehan.(2019). Obezite Tedavisinde Kullanılan Tokluk Hissi Sağlayan Bitkisel Kaynaklar. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Taşlı Hülya.(2019).Obezitenin Belirlenmesinde Kullanılan Beden Kitle İndeksi, Bel Çevresi, Bel Kalça Oranı Metotlarının Karşılaştırılması. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırşehir.

Yıldırım Ebru.(2017). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığının Obezite Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Samsun.