



Adölesan dönemde obezite ve egzersiz

Eda Mentеш¹
Bekir Mentеш²
Kürşat Karacabey³

Özet

Adölesan dönemi, insanda büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, çocukluktan erişkinliğe geçişi kapsayan özel bir dönemdir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 10-19 yaş grubunu adölesan, 15- 24 yaş grubunu gençlik dönemi olarak tanımlamaktadır.

Günümüz toplumunda egzersiz konusunda bilgi yetersizliği, egzersizin insan sağlığı için faydalarının yeterince bilinmemesi ve her geçen gün hareketsiz bir yaşamın devamının benimsenmesi, toplumda tansiyon, kalp-damar hastalıkları, obezite ve diyabet gibi birçok kronik hastalığın görülme riskini arttırmaktadır.

Son yıllarda fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı olarak çocukluk çağı ve adölesan dönem obezitesi önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir. Bu çerçevede, fiziksel egzersiz, obezitenin önlenmesinde, beslenme ile birlikte sunulabilecek en etkili yöntemlerden birisidir. Bu derlemenin amacı; yetişkin döneme geçişin en önemli basamağı olan adölesan dönemde, egzersiz bilinci ile insan sağlığının korunması konusunda bilgi vermek, konuyu ilgili yazılı kaynaklarda yer alan çalışmalar çerçevesinde özetlemek, adölesan döneminde egzersiz ile sağlıklı bir gelecek için önerilerde bulunmaktır.

Sonuç olarak; adölesanlarda obezite tedavisinde, düşük kalori diyeti ile birlikte verilecek aerobik egzersiz reçeteleri ile başarılı sonuçlar alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan; obezite; egzersiz.

1 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, Gaziantep, Türkiye zeynimendes@hotmail.com

2 Gaziantep Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep, Türkiye mendes@gantep.edu.tr

3 Gaziantep Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Gaziantep, Türkiye kkaracabey@gmail.com

Obesity and exercise in adolescent period

Eda Mentş¹
Bekir Mentş²
Kürşat Karacabey³

Abstract

Adolescence period is a special period during which fastest growth and development occur in humans and which includes transition from childhood to adulthood. World Health Organization (WHO) define 10-19 age-group individuals as adolescence and 15- 24 age-group individuals as youthhood.

That today's community lacks knowledge of workout, inadequate awareness of the benefits of workout to human health and acceptance of the continuity of sedentary life gives rise to the incidence of lots of chronic diseases such as high-blood pressure, cardio-pulmonary diseases, obesity and diabetes.

In recent years, childhood and adolescence obesity has become an important health problem as a result of the decline in physical activities. In this context, workout along with balanced diet is one of the precautions that can be suggested in terms of the prevention of obesity. The purpose of this study (compilation) is to provide information on keeping human health by means of an awareness of workout in adolescence period which is the most important stage preceding adulthood; to summarize the issue in relation to the written documents existing in the relevant literature, and to make suggestions about healthy future generations through workout in adolescence period.

In conclusion, successful results regarding the treatment of obesity in adolescence can be achieved through aerobics along with low-calorie diet.

Keywords: Adolescence; obesity; workout

1 Physical Education and Sport Teacher, Gaziantep, Turkey zeynimendes@hotmail.com

2 Gaziantep University, School of Physical Education and Sport, Gaziantep, Turkey mendes@gantep.edu.tr

3 Gaziantep University, School of Physical Education and Sport, Gaziantep, Turkey kkaracabey@gmail.com

Giriş

2000 yıl önce Hipokrat ilk kez obezitenin sağlığa olumsuz etkilerini ortaya koymuş olsa da gerçeğin anlaşılması ancak 20. Yüzyılın sonlarında olmuştur. Bugün artık obezite, fizyolojik, psikolojik, hormonal, metabolik, organik, sistemik, estetik ve sosyal etkileriyle yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen bir hastalık olarak kabul edilmektedir

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 10-19 yas grubunu adölesan, olarak tanımlamaktadır. Adölesan dönemi; çocukluktan yetişkinliğe geçişte büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu, bilişsel ve psikososyal gelişme ile devam eden önemli bir süreçtir. Obezite tüm dünyada yetişkinler, çocuk ve adölesanlarda görülme sıklığı gittikçe artan çeşitli sağlık sorunlarına neden olan bir hastalıktır (Güler ve ark., 2009). Adölesan dönem; çocukluktan yetişkinliğe geçişte büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu önemli bir süreçtir (Ersoy ve Çakır, 2007). Adölesan dönemde hızlı büyüme ve gelişme ile birlikte kalori ihtiyacı da artmıştır. Bunun yanında hareketsizlik, sosyal-çevresel faktörler, yanlış beslenme alışkanlıkları ve psikolojik yapıya bağlı olarak gelişen obezite önemli bir problemdir (Güler ve ark., 2009). Boş zamanlarını bahçe veya sokak aralarında oynayarak geçiren çocuklar, günümüzde gelişen teknolojinin ve değişen sosyal yapının da etkisiyle artık zamanlarını televizyon ve bilgisayar başında geçirmekte, ve beslenme alışkanlıklarındaki değişimle birlikte obezitenin adölesan dönemde gittikçe artmasına neden olmaktadır (Öztor, 2005). Obezite vücutta aşırı yağ birikimi için kullanılan bir terimdir ve insan sağlığı açısından majör bir risk faktörü olan genel bir halk sağlığı problemi (Atar, 2005; Köksal ve Özel, 2008; Şimşek ve ark., 2005).

Obezite sıklığı erişkinlerde olduğu gibi çocuk ve adölesanlarda da giderek artmaktadır (Taşcılar ve ark., 2010).

Obezite, yanlış beslenme alışkanlıklarının artmasıyla birlikte günümüzde adölesanlarda sık görülen bir problemdir ve adölesanların 2/3'de yetişkin yaşlarda da devam etmektedir (Kılıç ve ark., 2007).

Okul çağı çocuklarında yaşla birlikte artan obeziteyi etkileyen faktörler arasında sosyoekonomik durumun etkili olduğu görülmüştür. Özellikle çalışan annelerin yemeğini kendi hazırlayan çocukları obezite yönünden risk altındadır. Okul çağı çocuklarda beslenmenin düzenlenmesi ve düzeltilmesi ailenin ve toplumun tüm kesimlerinin eğitimi yanında bir ülke politikası olmalıdır (Aköz ve ark., 2007).

Sedanter yaşam şekli çocukluk dönemi obezite riskini arttıran nedenlerden biridir. Sedanter yaşam obezitenin bir risk faktörü olabileceği gibi eşlik eden bir durum da olabilir.

Sedanter yaşam tarzının çocuklarda yaygın olmasının sosyal, çevresel ve psikolojik nedenlerle açıklanabilir. Endüstrinin makineleşmesi, evlerde iş kolaylaştırma aletlerinin çoğalması, ulaşım kolaylıkları, araba kullanımının ve televizyon izlemenin yaygınlaşması, aktivitenin ve enerji harcanmasının azalmasına yol açmaktadır (Öztora, 2005).

Fiziksel aktivite, özellikle çocukların sağlık gelişimi açısından yararlıdır. Düzenli fiziksel aktivite, çocukların ve gençlerin sağlıklı gelişmesi ve büyümesi, kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, yaşlıların aktif bir yaşlılık dönemi geçirmelerinin sağlanmasında bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin yükseltilmesi açısından önemli farklar yaratabilmektedir.

Düzenli egzersiz, çocukların ve gençlerin sağlıklı büyümesi ve gelişmesinde, istenmeyen kötü alışkanlıklardan kurtulmada, sosyalleşmede, yetişkinlerin çeşitli kronik hastalıklardan korunmasında veya bu hastalıkların tedavisinde veya tedavinin desteklenmesinde, bir başka deyişle tüm hayat boyunca yaşam kalitesinin artırılmasında önemli farklar yaratabilmektedir.

2. Adölesan Dönem

Adölesan çocukluktan erişkinliğe geçiş dönemidir. Bu dönemin özelliği hızlı fiziksel büyüme, cinsel gelişme ve psikososyal matürasyondur. Çeşitli faktörlerin puberteye girişi etkilemesi nedeniyle bu çağa daha erken veya daha geç yaşlarda girilebilir. Büyüme ve gelişme, adölesanlarda belirgin bir hızlanma gösterir ve bu dönemin sonunda erişkin hayattaki antropometrik ölçüm değerlerine ulaşılır. Genel büyüme ile birlikte, iç organ ve salgı bezlerinin büyüklüklerinde; kemik, yağ ve kas kitlelerinde belirgin artış olur. Baş ve beyin büyümesi 10 yaş civarında, erişkin değerlerinin %96'sına ulaştığından, puberte ile belirgin değişiklik görülmez. Üreme sistemindeki büyüme, seksüel maturasyonla birlikte bu dönemde hızla gerçekleşir. Farklı olarak lenfoid dokularda (timus, tonsiller, adenoidler) gerileme olur (Baltacı, 2006).

Adölesan dönemi vücut yapısında ve ölçülerinde büyük değişikliklerin olduğu bir dönemdir. Süt çocukluğu ve erken çocukluk dönemi hızlı büyümesi adölesan obezitesi ile sonuçlanabilmektedir. Buna karşın erken gelişimin obezite ile sonuçlanacağına dair kanıt yoktur. Adölesan döneminin fazla kilolu oluşu açısından kritik dönem oluşunun nedeni diğer obezitojenik risk faktörlerinin prevalansının yüksek oluşundan da olabilir. Uyku dönemi son

zamanlarda adolesan ve çocukluk dönemi fazla kilolu oluş riskleri arasında tanımlanmıştır. Kısa uyku sırasın da leptin ve ghrelin düzeylerinin azalmasının buna neden olan mekanizma olduğu öne sürülmektedir (Berberoğlu, 2008).

Adölesan dönemi bedensel ve ruhsal değişikliklerin ortaya çıktığı, çevresel stresörler, riskli davranışlar ve psikososyal gereksinimlerden oluşan bir takım sağlık sorunlarını içeren bir geçiş dönemidir. Sağlığı geliştirmede etkin olan sağlıklı yaşam biçimi davranışları bu dönemde kazanılır veya test edilir. Bu dönem bireyin ilerde nasıl bir yetişkin olacağını belirler. Dolayısıyla toplum sağlığı açısından öncelikli bir grup olarak ele alınması gerekir (Turan, 2009).

3. Obezitenin Tanımı ve Belirleme Yöntemleri

Obezite tüm dünyada prevalansı giderek artan bir sağlık sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından vücut kompozisyonunda insan sağlığını olumsuz şekilde etkileyecek düzeyde yağ miktarının artışı olarak tanımlanmıştır.

Obezite, vücutta depolanan yağ miktarının fazla olması biçiminde tanımlanabilir. Klinik olarak obeziteyi tanımlamak için kilonun boyun karesine oranlanması (kg/m^2) ile elde edilen vücut kitle indeksi kullanılır (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Obezite vücut yağ oranının artması ile karakterize bir hastalıktır. Etiyolojisi tam olarak açıklığa kavuşturulamamış olmakla beraber genetik ve çevresel etkenlerin büyük rolü vardır. Dünyadaki majör sağlık problemlerinden birisidir ve pandemi halini almıştır. Davranış, endokrin ve metabolik değişikliklerle karakterize kompleks, multifaktöryel bir hastalıktır. Prevalansı da giderek artmaktadır. Obezlerde mortalite ve morbitenin yüksek olması ve kilo vermekle bu risklerin azalması onun önemini gösterir (GATA, 2010). Obezitenin her yaş aralığında görülme sıklığının nedeni; modern hayat şartları ile birlikte beslenme alışkanlıklarında karbonhidrat ve yağ ağırlıklı olmasının yanında, çocukların fiziksel aktiviteden uzaklaşarak bilgisayar oyunlarına ve televizyon izlemeye yönelmeleri önemli bir etkendir (Günöz ve ark., 2003; Hintz 2001).

3.1. Direk Laboratuar Yöntemler ile Yapılan Ölçümler

Vücut yoğunluğu ve hacmi (su altı ölçümü), İzotop ve kimyasal dilüsyon yöntemi(vücut suyu, vücut potasyumu), biyoelektrik impedans analizi (BİA), iletkenlik (total vücut elektriksel geçirgenlik) ve görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır (Akbulut ve ark., 2007).

Bu yöntemlerden BİA, kolay ve doğrudan uygulanması, vücut yağ yüzdesinin iyi bir belirleyici olması nedeniyle çocuk ve adölesanlarda kullanılmaktadır (Güler ve ark., 2007).

3.2. İndirekt (Antropometrik) Ölçümler

Boya göre ağırlık(Rölatif Ağırlık), beden kitle indeksi-BKİ(ağırlığın boyun karesine bölünmesi), çap ve çevre ölçümleri, deri kıvrım kalınlığı (Akbulut ve ark., 2007).

3.2.1. Rölatif Ağırlık-RA (Boya göre ağırlık)

Obezite yönünden çocuklar ve adölesanlar değerlendirilirken, özellikle boyları göz önüne alınıp çocuğun ağırlığı ideal ağırlık ile karşılaştırılmaktadır. Yaş ve cinsiyete göre düzenlenmiş boy ve vücut ağırlığını gösteren çizelgeden yararlanılarak çocuğun boy yaşına uygun ağırlığı bulunur. Boyunun 50 parsentilde olduğu yaşın 50 parsentildeki ağırlığı o çocuğun ideal ağırlığıdır.

(Rölatif ağırlık= hastanın ölçülen ağırlığı/aynı boydaki normal çocuğun ağırlığı x 100)
Rölatif ağırlığı % 120 üzerinde olması obezite kabul edilir (Öztora, 2005).

3.2.2. BKİ (Beden Kitle İndeksi)

Obezitenin değerlendirilmesinde en çok BKİ yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem kolay ve doğrudan uygulanması, vücut yağ yüzdesinin iyi bir belirleyici, olması nedeniyle kullanılmaktadır. BKİ ağırlığın(kg), boyun(m cinsinden) ile hesaplanır (Güler ve ark., 2009; Öztora, 2005).

3.2.3. Çevre Ölçümleri

Çevre ölçümleri ile vücut dansitesi, yağsız vücut dokusu, adipoz doku kitlesi, total vücut protein kitlesi ve enerji depoları tespit edilir. En sık olarak üst orta kol, bel, kalça, uyluk ve baldır çevreleri kullanılır (Güler ve ark., 2009)

3.2.4.Cilt Kıvrım Kalınlıkları

Obezitede yağın bir kısmı deri altında toplanır. Cilt kıvrım kalınlığının ölçümü kaliper adı verilen özel bir alet ile yapılır. Deri kıvrımları aletin uçları arasında tutturulur ve kalınlık göstergeden okunur. Bunun için triseps, biseps, subskapular ve suprailiak ve baldır (medial) bölgeler kullanılmaktadır. Triseps cilt kıvrım kalınlığı yaşa ve cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir. Yaşa göre belirtilen cilt kıvrım kalınlığı persentil çizelgelerine göre 95

persentil üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilir (Güler ve ark., 2009, Köksal ve Özel 2008, Öztora, 2005)

4. Obezitenin Sınıflandırılması

Erişkin obezitesindeki artış kadar önemli bir artı da çocukluk ve adölesan döneminde gerçekleşmektedir. Obezite pek çok etiyolojik faktörlere bağlı olabilir (Ersoy ve Çakır, 2007). Obezite bazı nedenlere göre sınıflandırılması iki ana başlıkta toplanabilir.

4.1. Eksojen Obezite

Bu tip obezite dengesiz beslenmeye bağlı olarak gelişir. Obez çocuk ve adölesanların büyük bir kısmında, eksojen obezite vardır. 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, Ersoy ve Çakır 2007, Öztora, 2005).

Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

4.1.1.Genetik Faktörler

Obezite oluşumunda genetik etmenlerin %25-80 oranında rol oynadığı düşünülmektedir. Ailedeki şişmanlık çocukluk çağı obezitesi en kuvvetli risk kaynaklarıdır. Aile ilişkisi çocuğu hem genetik hem de çevresel olarak etkilemektedir. Obeziteye neden olarak, biyolojik bozuklukların hipotalamustaki enerji dengesini düzenleyen mekanizmalarda olduğu düşünülmektedir (Öztora, 2005). Genetik olarak obez olmaya yatkın olan çocuklarda obezitenin, oluşumunda çevresel faktörlerin etkisinin olduğu kabul edilmiştir (Parlak ve Çetinkaya, 2007).

4.1.2. Yaş

Obezite her yaşta görülmektedir. Şişman yetişkinlerin önemli bir oranında şişmanlığın çocukluk hatta süt çocukluğu devresinden itibaren başlar (Parlak ve Çetinkaya, 2007) Fizyolojik olarak vücut yağ dokusunun hızlı arttığı dönemlerde obezite daha sıklıkla görülmektedir. Bu dönemler yaşamın ilk 5 yılı, 5-6 yaşları arası adölesan dönemdir. Fizyolojik olarak yağ dokusundaki bu artışın bir anlamı vardır. Bu yaşlarda vücutta büyük değişiklikler meydana gelir. Süt çocukluğu dönemi sonunda yürümenin başlaması ile artan hareket için gereken enerji, adölesan dönemde ise hızlı büyüme nedeni ile gerekli enerji

ihtiyacı yağ dokusundaki artış dengelenmiştir. Yağ dokuları oluşuktan sonra kaybolmaz (Güler ve ark., 2009)

Çocukluk döneminde oluşan obezitenin yaş ilerledikçe kendiliğinden düzelmesi mümkünken, çocukluk ve adölesan dönemde oluşan obezitenin erişkin dönemde de devam etme şansı yüksektir (Öztora, 2005).

4.1.3. Cinsiyet

İlkokul çağında ve puberte dönemlerinde kızlar arasında erkeklere oranla daha yüksek oranda şişmanlık vakasına rastlanmaktadır (Güler ve ark., 2009). Adölesan dönemde, kızlarda adipoz doku, erkeklere oranla daha fazla yükselir. Bursa/Orhangazi’de yapılan çalışmada kızlarda yaş grupları büyüdükçe kilo fazlalığı prevelansının yükseldiği tespit edilmiştir (Güler ve ark., 2009)

4.1.4. Beslenme Alışkanlıkları

Çocuklarda dengesiz ve bilinçsiz beslenme sonucunda şişmanlık meydana gelmektedir (Karacabey, 2009). Obezitede en önemli faktör hızlı ve fazla yeme davranışıdır. Çünkü yağ depolanması hızlandıkça yağ hücrelerinin oluşum hızı özellikle fazladır. Yağ depolanması hızlandıkça yağ hücrelerinin sayısı da artar. Bebeklik dönemindeki beslenme şekli çocuğun ileri yıllardaki beslenme alışkanlıklarını belirler (Parlak ve Çetinkaya, 2007).

4.1.5. Fiziksel Aktivite

Yeteri kadar yapılamayan egzersiz ve durgun hayat tarzı hem çocukluk döneminde hem de adölesan dönemde obezitenin meydana gelmesini sağlayan en önemli faktörlerden biridir (Öztora, 2005; Parlak ve Çetinkaya, 2007; Karacabey, 2009). Adölesan dönemde fiziksel aktiviteyi kısıtlayan en önemli faktörlerden biride televizyon izlerken sedanter yaşam biçimine neden olan besin tüketimidir. Günlük televizyon izleme süresi ile obezite arasında doğru orantı bulunmaktadır (Güler ve ark., 2009) Öztora ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada televizyon izleme ile obezite arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur (Öztora, 2005). Obezite sıklığı 4 saatten daha fazla televizyon izleyen çocuklarda 1 ya da 1 saatten daha az televizyon izleyen çocuklara göre daha yüksek olarak saptanmıştır (Babaoğlu ve Hatun, 2002).

4.1.6. Sosyo-ekonomik ve Kültürel Düzey

Yapılan araştırmalarda obezitenin gelişmiş ülkelerde sosyoekonomik durumu düşük olanlarda, gelişmekte olan ülkelerde ise sosyoekonomik durumu yüksek olan kesimlerde daha sık olduğu gösterilmiştir (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Şiddetli obezite ise sosyoekonomik durumdan bağımsızdır. Beslenme biçimi ve beslenme alışkanlığı olarak yüksek kalorili yiyeceklerle beslenen çocuklar eksojen obezite daha kolay gelişmektedir (Babaoğlu ve Hatun, 2002).

4.1.7. Psikolojik Faktörler

Obezite ile psikolojik faktörler arasında bir ilişki olduğu kabul edilmektedir. Anne, baba ve çocuk arasında olumsuz ilişkilerin meydana gelmesi, çocukların ruhsal yapısını bozarak onları aşırı derecede yemeye doğru yönlendirebilmektedir (Babaoğlu ve Hatun, 2002). Bu durum çocuğun okul başarısını olumsuz yönde etkileyerek, arkadaş edinememe, sosyalleşmesinde düşüşün yaşanması gibi davranış bozukluklarının oluşması sonucunda çocuğun pasifleşerek aşırı yeme davranışları ortaya çıkar (Güler ve ark., 2009; Öztora, 2005).

Bazı çocuklarda psikolojik sorunlara tepki olarak aşırı iştahsızlık, bazılarında ise fazla yeme şeklinde ortaya çıkar (Parlak ve Çetinkaya 2007). Bu nedenle adölesan dönemde ortaya çıkan obezitenin psikolojik bozukluklar nedeni ile daha da artmasına neden olmaktadır (Güler ve ark., 2009).

4.2. Endojen Obezite

Hormonal veya genetik bir bozukluğa bağlı olarak gelişen obeziteye sekonder veya endojen obezite denir (Güler ve ark., 2009).

4.2.1. Endokrin Nedenler

Obez çocuklarda kanda serbest yağ asitleri, gliserol, keton düzeyleri artmıştır. İnsüline direnç vardır ve buna bağlı hiperinsülinizm gelişir. İnsülin etkisiyle lipoliz azalmış, lipid depolanması artmıştır (Ataş ve ark., 1997; Karacabey, 2009).

4.2.2. İlaçlar

Glikokortikoidler, trisiklik antidepresanlar, antitroid ilaçlar, östrojen, progesteron, lityum, fenotiyazin, siproheptadin.

4.2.3. Genetik Sendromlar

Turner sendromu, prader-willi sendromu, bardet-biedl sendromu, cohen sendromu, carpenter sendromu, down sendromu.

4.2.4. Hipotalamik Bozukluklar

Son yıllarda obezitenin artışıdaki sıklığın nedeni olarak, endüstrinin gelişmesi sonucunda fiziksel güce dayalı yaşam tarzı yerine hareket azlığının olması ile beraber fazla enerjili yiyeceklerin tüketilmesi olarak görünmektedir (Güler ve ark., 2009)

5. Obezitenin Tedavisinde Egzersizin Rolü

Obezite sebep olduğu çok çeşitli sağlık problemleri nedeniyle tedavi edilmesi bir zorunluluk halini almıştır (Güler ve ark., 2009). Obezitenin tedavisi iyi bir ekip çalışması gerektirmektedir. Bu tedavide egzersiz uzmanı, spor hekimi, diyetisyen, klinik psikolog ve ailedir. Obezitede temel prensip olarak, alınan enerji ile harcanan enerjinin dengede tutulması ve bu şekilde ideal vücut ağırlığının korunmasıdır. Uygulanan yöntemler;

Diyet, davranış tedavisi, egzersiz tedavisi, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir.

Adölesan dönemdeki bireye uygulanacak tedavi yöntemlerinden egzersiz ve diyet tedavisi ile birlikte davranış tedavisinin de birlikte verilmesi iyi bir sonuç alınması için gereklidir (Güler ve ark., 2009, Karacabey, 2009). Diyet, egzersiz ve yeme davranışlarının değiştirilmesi, ailenin tedavi sürecine katılımı ve obezitenin devamının önlenmesi sağlanmalıdır. Ancak adölesan döneminde ilaç ve cerrahi tedavi önerilmemektedir (Babaoğlu ve Hatun, 2002).

Fizik aktivite, iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketlerdir. Egzersiz, fizik aktivitenin alt sınıfı olarak kabul edilir. Planlı yapılandırılmış, istemli, fiziksel uygunluğun bir ya da bir kaç unsurunu geliştirmeyi amaçlayan sürekli aktivitelerdir (Karacabey, 2009).

Egzersizin amacı oksijen dağılımını ve metabolik süreçleri yoluna koymak, kuvveti, dayanıklılığı geliştirmek, vücut yağını azaltmak, kas-eklem hareketlerini iyileştirmektir. Bütün bu yararlar iyi bir sağlık için gereklidir ve herkes günlük yaşamına rutin bir egzersiz programı katmalıdır. Egzersiz için genç-yaşlı ayırımı yoktur, bununla birlikte yorucu egzersizin riskleri vardır. Haftada 3 kez, 20 dakika ve yukarısı bir egzersiz yeterlidir. Haftada 5 kere ya da daha fazla seanslar için 15-25 dakikalık süreler üst düzey yarar sağlar

(<http://www.tip2000.com/aktualite/spor.asp>.Erişim:05.05.2010).Aerobik ve anaerobik olmak üzere iki tip egzersiz bulunmaktadır (Çiftçi, 2006; Karacabey, 2009).

5.1. Aerobik Egzersiz

Aerobik egzersiz, daha uzun süreli fakat daha az kuvvet harcanarak yapılır (Karacabey, 2009). Uzun mesafe koşuları, yüzme, kayak aerobik egzersizlerdir. Aerobik egzersizde sadece kastaki depolanmış enerji kaynakları (yağ dokusundaki yağ ve karaciğer glikojeni) da kullanılmaktadır (Çiftçi, 2006).

Aerobik egzersiz dayanıklılığı inşa eder ve kalbin pompalama yeteneğini dengede tutar, uzayan dönemlerde çalışma oranını yükseltir. Düzenli uygulamalar kardiyak fonksiyonları güçlendirir, HDL (iyi kolesterol) düzeyini artırır, omurgayı kuvvetlendirir ve kan şeker düzeyini azaltır. Bazı kanser türlerine de olumlu etkileri vardır. Ayrıca vücut yağ oranını azaltarak dış görünümü düzenler, kendini iyi hissetme duygusunu oluşturur. Stres ile mücadelede en iyi çaredir (<http://www.tip2000.com/aktualite/spor.asp>.Erişim :05.05.2010).

5.2. Anaerobik Egzersiz

Ağırlık kaldırma gibi anaerobik egzersize örnek olan egzersizlerde kısa süre ile aşırı bir kuvvet harcanması gerekir (Karacabey 2009). Anaerobik egzersizin anahtar özelliği, kısa sürede daha fazla enerjinin harcanmasının gerekliliğidir. Bunun için gerekli olan enerji kasın kendi enerji depolarından yani fosfokreatinin veya glikojenden sağlanır (Çiftçi, 2006). Laktik asit dışarı atılır, kasların ve kanın laktik asit tolerasyonu artar ve kas güçlenir. (<http://www.itusozluk.com/goster.php/anaerobik+egzersiz>.Erişim: 05.05.2010).

6. Adölesan Dönem ve Egzersiz

Adölesan dönem, kişinin anatomik ve fizyolojik değişim ve gelişimlerinin maksimum düzeyde olduğu ve bazen bu değişikliklere adaptasyonda bir takım problemler yaşadığı bir dönemdir. Bu dönemde ergen bireylerde, kaslarındaki kuvvet ve esnekliklerindeki dengesizlik nedeni ile fazla kullanıma bağlı olarak, çok çabuk yaralanmalar meydana gelebilir. Yine bu dönemde kemiklerde bulunan büyüme plaklarının henüz kapanmamış olmasına bağlı büyümenin devam etmesi nedeniyle verilen egzersiz programında dikkatli olunmalıdır. Aşırı yüklenmenin bu dönemde büyümeyi olumsuz etkilediği görüşü kabul edilmektedir. Bu nedenlerle bireyin fiziksel kapasitesi bilinmeli ve gereksiz zorlamalardan kaçınılmalıdır. Bu

dönemdeki bireylere daha çok vücut ağırlığı kullanılarak yapılan egzersizler tavsiye edilir (Baltacı ve Yosmaoğlu, 2006).

Adölesan dönemde obezitenin önlenmesi, sağlıklı besin seçimi ve düzenli fiziksel aktivitenin yapılması konusunda öğretmenlerin de eğitilmesi gerekir (Turan ve ark., 2009). Fiziksel aktivite ile enerji harcaması arasındaki etkileşim şişmanlığın oluşmasında önemli rol oynar (Parlak ve Çetinkaya, 2007).

Obezler genellikle az hareket etme eğiliminde oldukları için, tedavilerinde de egzersiz ihmal edilmemelidir. Düşük kalorili diyetin yanında ağır egzersiz programlarının uygulanması doğru değildir. Çünkü obezlerde egzersizin amacı sadece kilo vermek değil, sağlıklı yaşam için davranış değişikliği kazandırmaktır (Ersoy ve Çakır, 2007; Çiftçi, 2006). Obezitenin önlenmesinde tüm ergenlerin her gün egzersiz yapmaları ve bunu hayatlarının bir parçası olarak görmeleri gerekir (Şimşek ve ark., 2005). Egzersiz ile yağ kaybı artarken, yağsız doku kitlesi korunmaktadır. Böylece egzersiz uzun süreli kilo kontrolünde etkili olup, obezitenin relapsını azaltır (Çiftçi, 2006). Obeziteden korunma, çocukluk dönemi obezitesi adına sağlıksız beslenme ve egzersiz alışkanlıklarının sağlıklı davranış biçimleri ile değiştirme prensibine dayanır (Berberoğlu, 2008). Baltacı ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada, adölesanlarda obezite tedavisinde, düşük kalori diyeti ile birlikte verilecek aerobik egzersiz programı ile olumlu sonuçlar alındığı belirtilmiştir (Baltacı ve Yosmaoğlu, 2008). Derman ve arkadaşları ise; yüzme sporunu düzenli yapan adölesanlarda beslenme alışkanlıklarında olumlu değişikliklerin olduğu sonucunu bulmuşlardır (Derman ve ark., 2006).

6.1. Adölesan Dönemde Yapılan Egzersiz

- Fiziksel egzersiz, sağlık ve kendini iyi hissetme, büyüme ve gelişmeyi sağlamak
- Yetişkinlikte aktif yaşam stilini oluşturmak
- Kemik mineral yoğunluğunu arttırmak ve ilerde osteoporoz oluşma riskini azaltmak
- Aşırı kilo veya obezite insidansını ve yetişkinlikte kronik hastalıkların görülme riskini azaltmak (Baltacı ve Düzgün, 2008).

Egzersiz tedavisinin temel ilkeleri

Egzersiz tedavisi ile tıbbi beslenme tedavisini destekleyici nitelikte bireylerin ağırlık kazanımları engellenebilmekte, zayıflama ve tekrar ağırlık kazanmanın önlenmesi sağlanmaktadır.

Egzersiz Türü ; Yürüyüş, Günlük Yaşam Aktivitelerinde Artış, Direnç Egzersizleri (kardiyo çalışması)

Egzersiz Sıklığı; Her gün veya en az 5 gün/hafta

Egzersiz Süresi; 30-60 dk/günde 1 kez, 20-30 dk/günde 2 kez

Egzersiz Şiddeti; Maksimal Oksijen Tüketiminin % 50-70'i

7. Sonuç

Fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı olarak adölesan dönem obezitesi önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir. Adölesanlarda obezite tedavisinde, düşük kalori diyeti ile birlikte verilecek aerobik egzersiz reçeteleri ile başarılı sonuçlar alınabilir. Ancak bu reçetelerin uygulanışının en etkili yolu adölesan bireye aktif yaşam şeklini benimsetmek, doğru ve dengeli beslenmesi gerekliliği ve kendi kilo kontrolünün hedefini belirlemek için eğitim programı verilerek mutlaka sık aralıklarla takip edilmesi ve mümkünse aerobik egzersiz programının ev egzersizi yerine kontrollü egzersiz seansları şeklinde uygulanması ile birlikte ailenin de buna destek olması sağlanmalıdır.

Adölesan çağı obesitesinin önlenmesi, sağlıklı besin seçimi, düzenli fiziksel aktivitenin yapılması için öğretmenlerin de eğitilmesi çok önemlidir.

Obezitenin tedavisinde egzersiz, diyet, davranış değişikliği, ilaç ve cerrahi tedavi kullanılmaktadır. Ancak; obezitenin tedavisinde amaç, adölesan dönemindeki bireyi diğer tedavilerin yanında egzersiz ile ideal kiloya getirdikten sonra, mevcut kilonun korunmasının sağlanması gerekmektedir.

Bir disiplin olarak egzersiz; beslenme, sağlığı iyileştirme konusunda aile ile etkileşimin önemli olduğu vurgulanmalıdır. Egzersizin bu nedenle obezitenin tedavisinde eğitici ve rollerini; ailenin de olaya katılması ile multidisipliner bir yaklaşımla yerine getirmesi oldukça önemlidir. Buradan hareketle; adölesanın beslenmesinde, kilosunu kontrol etmesinde, sağlıklı bir şekilde sağlığını sürdürmesinde egzersizin önemi büyüktür.

Kaynaklar

- Aköz E., Dallar Y., Taşar M. A. (2006) *Okula Giden Çocuklarda Beslenme Alışkanlıklarının ve Sosyoekonomik Düzeyin Büyüme-Gelişme ve Obezite Üzerine Etkileri* Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 1. Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi s: 256. s:280. Ankara.

- Atar A. (2005) *Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri İle Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi İstanbul. s:6.
- Ataş Ş., Gökbel H., Ataş E. (1997) Çocukluk döneminde obezite. *Genel Tıp Dergisi*. 7(1):55-61.
- Babaoğlu, K. Hatun, Ş.(2002) Çocukluk çağında obesite, *STED*, 11: 8-10.
- Baltacı G., Düzgün İ.(2008) *Adölesan ve Egzersiz*. Sağlık Bakanlığı Yayınları. Birinci Basım. Yayın No: 730. Ankara. s:7.
- Baltacı G., Ersoy G., Karaağaoğlu N., Kanbur N. (2006) *Ergenlerde Sağlıklı Beslenme, Hareketli Yaşam*. Sinem Matbaacılık Ankara. s.1.
- Baltacı G., Yosmaoğlu B. (2006) *Obez Adölesanlarda 12 Haftalık Aerobik Egzersiz Eğitiminin Etkileri*. I. Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi. s:257.
- Berberoğlu M. (2008). *Adölesanlarda Obezite*. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Adölesan Sağlığı II Sempozyum Dizisi. No: 63. s: 79-80.
- Çiftçi A.D. (2006) *Obez Çocuklarda Erken Aterosklerotik Risk Faktörlerinin ve Hiperhomosisteineminin Değerlendirilmesi, Erken Aterosklerotik Bulguların Varlığının Araştırılması ve Mevcut Risk Faktörleri İle İlişkilerinin Değerlendirilmesi*. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği.İstanbul. s:33.
- Derman O., Cinemre A., Kanbur N., Doğan M., Kılıç M.(2006) *Yüzme sporunun adölesanlarda kemik sağlığına etkisi*. I. Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi. s:271.
- Ersoy, R., Çakır, B.(2007) Obezite, *Turkish Medical Journal*, 1: 109-111.
- Güler Y., Gönener H.D., Altay B., GÖNENER A. (2009) *Adölesanlarda obezite ve hemsirelik bakımı*. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, Cilt 4, Sayı:10 , s:165.
- Günöz H, Saka N, Darendeliler F, Bundak R (2003) *Büyüme, Gelişme ve Endokrin*. Talat Cantez (Ed.), *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları*, İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri,s.111-114..
- Hintz RL. (2001). Management of disorders of size. In: Brook CGD, Hindmarsh PC, *Clinical Pediatric Endocrinology 4th ed*, United Kingdom: Blakwell Science, 124-140.
- <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/bdergi/yeniufuk/icerik/obezite.pdf>. Erişim: 05.05.2010.

- <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/hit.asp?id=126>.Erişim 05.05.2010.
- <http://www.itusozluk.com/goster.php/anaerobik+egzersiz>.Erişim: 05.05.2010.
- <http://www.tip2000.com/aktualite/spor.asp>.Erişim:05.05.2010.
- Karacabey K. (2009) The effect of exercise on leptin, insulin, cortisol and lipid profiles in obese children. *The Journal of International Medical Research*. 37(5):4:1283-9.
- Kılıç İ., Derman O., Kanbur N. Ö., Aksoy C., (2006) *Obez Adölesanlardaki Ortopedik Sorunlar*. Hacettepe Üniversitesi 1.Ulusal Adölesan Sağlığı Kongresi s: 256 s:281. Ankara.
- Köksal,G., Özel, HG. (2008).*Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Obezite*, www.buch.gov.tr/egitim/COCUKLUK_ERGENLIK_DONEMI_OBEZITE.pdf.Erişim:4.08.2008.
- Öztora S. (2005). *İlköğretim Çağındaki Çocuklarda Obezite Prevalansının Belirlenmesi ve Risk Faktörlerinin Araştırılması*. Bakırköy Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi. İstanbul. s.5.
- Parlak A., Çetinkaya Ş.(2007). Çocukların obezitenin oluşumunu etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2(5).27-33.
- Pekcan G. (2004). *Adölesan Döneminde Beslenme*, Klinik Çocuk Forumu, 4:1, 38- 47.
- Şimşek F., Ulukol B., Berberoğlu M., Gülnar S.B., Adıyaman P., Öcal G. (2005) Ankara’da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 58:163-166.
- Taşcılar M.E., Hacıhamdioğlu B., Soyarslan M., Abacı A. (2010) Obez çocuklarda metabolik sendrom prevalansı ve kardiyovasküler risk faktörlerinin sıklığı, *Gülhane Tıp Dergisi*. 52: 32-35
- Turan T., Ceylan S.S., Çetinkaya B., Altundağ S. (2009) Meslek lisesi öğrencilerinin obesite sıklığının ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 8(1).11