

Obezite ve Bilişsel Davranışçı Terapi

Obesity and Cognitive Behavioral Therapy

Gülşay Oğuz, Aytül Karabekiroğlu, Birsen Kocamanoğlu, Mehmet Zihni Sungur

Özet

Obezite günümüzde toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren, mortalite ve morbidite oranları üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer alan bir halk sağlığı sorunudur. Son dönemlerde bilişsel davranışçı terapi yaklaşımları obezite tedavisinde önemli bir yer almaya başlamıştır. Obezitenin bilişsel davranışçı terapisi, kendini izleme, uyarıcı kontrolü, yeme kontrolü, pekiştirme ve güçlendirme, bilişsel yeniden yapılandırma, doğru beslenme eğitimi, fiziksel aktivite artırma ve davranış kontratları basamakları yer almaktadır. Obezite tedavisinde diyet, fiziksel aktivitenin artırılması gibi yaşam biçiminde yapılan değişimlerin bilişsel-davranışçı müdahalelerle birleştirilmesi tedavi etkinliğini arttırmakta ve ulaşılan kilonun kalıcılığını sağlamaktadır.

Anahtar sözcükler: Obezite, bilişsel-davranışçı terapi, uyarıcı kontrolü.

Abstract

Today, obesity is a public health problem with significant negative effects on mortality and morbidity rates in developing countries, and impact on all levels of the society. In recent years cognitive behavioral therapy approach has been considered as an important part of the obesity treatment. Cognitive behavioral therapy for obesity includes sections like self-monitoring, stimulus control, food control, consolidation and reinforcement, cognitive restructuring, proper nutrition education, increase in physical activity, and behavior contracts. As part of the obesity treatment, combining cognitive-behavioral treatments with lifestyle changes such as increase in physical activity increases effectiveness of the treatment and ensures durability of the achieved weight loss.

Key words: Obesity, cognitive-behavioral therapy, stimulus control.

OBEZİTE, vücuda besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden daha fazla olmasından kaynaklanan ve vücut yağ kitlesinin, yağsız vücut kitlesine oranla artması ile karakterize olan kronik bir hastalıktır (Altunkaynak ve Özbek 2006). Obezite günümüzde toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren, mortalite ve morbidite oranları üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer alan bir halk sağlığı sorunudur. Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilmektedir (WHO 1997). Günümüzde obezitenin tanımlanabilmesi için beden kitle indeksi (BKİ) kullanılmaktadır. BKİ kişinin ağırlığının boy uzunluğunun metrekaresine bölümü (kg/m²) olarak tanımlanmaktadır. Obezite, BKİ'nin 30'un üstünde olması olarak tanımlanmaktadır. Obezite ölçüsü olarak BKİ kullanımı tüm dünyada kabul edilmiş olup, umulan yaşam ömrü ve obeziteye bağlı komplikasyonların gelişmesi ile ilgili bir gösterge gibi

kullanılmaktadır. Morbid obezite (BKİ>40) ise ciddi bir hastalıktır ve hastalar çoğunlukla 60 yıldan az yaşarlar (Aygün 2014).

Tüm dünyada obezite her geçen gün artış göstermektedir. Obezitenin yaygınlığı %8.2 olarak hesaplanmıştır (Taşan 2005). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1988-1994 yılları arasında obezite yaygınlığı çalışmasında obezitenin yaygınlığı erkeklerde 19.9, kadınlarda 24.9 olarak saptanmıştır. ABD'de 1991 yılından 1999 yılına kadar obezitenin yaygınlığı %50-70 oranında artmıştır. Artışın bu şekilde devam etmesi halinde 2025 yılında bu oranların %50 olması beklenmektedir (Serter 2004). Tüm bu bilgiler ışığında obezitenin önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu açıktır.

Obezitenin oluşumunda genetik, çevresel ve psikolojik etmenlerin rolü olduğu dü-şünülmektedir. Bu etmenlerin kişide obezite gelişimine hangi oranda katkıda bulduklarını belirlemek mümkün değildir. Obezite gelişiminde kişinin yeme tutumunun ve fiziksel aktivitelerini içeren kişisel tercihlerinin, yaşadığı ülkenin artan refah düzeyi ve milli gelirinin rol oynamadığı belirtilmektedir (Giskes ve ark. 2011). Obezite metabolik bozukluklar yanında bazı psikiyatrik tablolara da yol açmaktadır (Yücel ve ark. 2013). Çalışmalar obezitenin tikanircasına yeme bozukluğu, bipolar afektif bozukluk, majör depresif bozukluk, şizofreni ve diğer psikiyatrik bozukluklarda giderek artan oranlarda karşımıza çıktığına işaret etmektedir (Mc Elroy ve ark. 2002; Papakostas ve ark. 2005; Susce ve ark. 2005). Marcus ve Wildes (2009) madde bağımlılığı ve kompulsif davranışlarda gözlenen özelliklerin obezite de var olduğunu ve bu nedenle de obezitenin 'kompulsif gıda tüketimi' olarak adlandırılabilirliğini belirtmektedir.

Obezite nedeni ile tedaviye başvuranlar değerlendirildiğinde bu kişilerde kişilik bozuklukları, depresif bozukluklar, anksiyete bozuklukları, somatoform bozukluklar, uyku bozuklukları, tikanircasına yeme bozukluğu ve gece yeme sendromuna daha sık rastlandığı görülmüştür (Özdel ve ark. 2011; Colles ve ark 2007; Horne 2011).

Obezitenin tedavisi basitleştirerek ifade edilecek olursak, enerji girişini enerji tüketiminin altına indirmekten ibarettir (Greenway 2000). Bu amaçla düzenlenen diyetlerin çoğunda diyetin büyük kısmı besin değeri olmayan selülozlu maddelerden oluşturulmaktadır (Greenway 2000). Bu kitle mideyi şişirerek tokluk hissi oluşturur. Obezitenin ilaçla tedavisi de diyet tedavisinin yeterli olmadığı durumlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Bray ve ark. 1999). Daha önce de belirttiğimiz gibi obezite enerji alımı ile enerji sarfiyatı arasındaki dengesizliğin bir sonucudur. Obezite için kullanılan ilaçlar da bu enerji dengesi üzerine etkileri ile sınıflandırılmaktadır. Obezite tedavisinde kullanılan ilaçları, iştah davranışını etkileyen ilaçlar, enerji sarfiyatını arttıran ilaçlar, metabolizma ve besin parçalanmasını etkileyen ilaçlar olarak üç farklı sınıfta tanımlayabiliriz. Enerji harcamasını arttıran ilaçlar henüz araştırma aşamasındadır. Sibutramin serotonin ve noradrenalin geri alımını doza bağımlı olarak inhibe eden santral etkili bir ilaçtır. Doyma hissini azaltıp, enerji almını azaltmaktadır. Ek olarak noradrenerjik sistem üzerinden termaogenezini stimule ettiği ve visceral yağ miktarını azalttığı belirtilmektedir. (Rodgers 2012) Diyetteki yağ miktarının fazla olması da obezite gelişimindeki önemli nedenlerden biridir. Yağların sindiriminde lipazlar rol almaktadır. Orlistat, güçlü bir gastrik ve pankreatik lipaz inhibitörüdür. Bu ilaç, gastrointestinal lümeninde gastrik ve pankreatik lipazların serin kalıntılarına kovalan bağlanarak etki eder. Sonuçta mono-çilgliserollerin ve serbest yağ asitlerinin oluşumunu önleyerek, diyetteki yağ emilimini dolaylı olarak inhibe eder (Tanakol 2003). Obezite tedavisinde ilaç tedavisinin kullanımı, ilaçların yan etkilerinin olması ve ilaç bırakıldığında tekrar kilo alınması gibi neden-

lerden dolayı kısıtlıdır (Batraktar, 2010). Tedavide kullanılan obezite ilaçları, diyet ve egzersize göre daha fazla yan etkiye sahip olduğu için ilaç tedavilerine başlarken kar/zarar hesabı yapılarak tedaviye başlanmalıdır (Yanovski ve Yanovski 2002).

Son dönemlerde bilişsel davranışçı terapi yaklaşımları da obesite tedavisinde önemli bir yer almaya başlamıştır (Wilson ve Brownell 2002; Wing 1998; Wing 2002). Bu derlemede, obezite tedavisinde uygulanan bilişsel-davranışçı terapi uygulamalarına değinilecektir.

Davranış Tedavisi

Davranış tedavisi temel olarak öğrenme ilkeleri üzerine kuruludur (Stuart 1967). Bu ilkeler insan ve hayvanların nasıl öğrendikleri, davranışlarının yol açacağı sonuçlar hakkındaki beklentileri ve çevresel gereksinimlere yanıt olarak ne tür davranış değişikliği oluşturduklarını inceleyen çok sayıda araştırmaya dayanmaktadır (Beck, 1976). Obezitenin davranış değişikliği tedavisi; obeziteye neden olan yemek yeme ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışları, istenen davranışlarla değiştirmek veya istenmeyen davranışları azaltmak ayrıca istenen davranışları pekiştirerek "yaşam tarzı" haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan bir tedavi biçimidir (Wing 2002; Brownell 2000). Davranış değişikliği tedavisinde amaç; yaşam boyu sürecek davranış değişikliğini oluşturmak ve böylece istenen vücut ağırlığının uzun dönemde korunmasını sağlamaktır.

Obezitenin biyolojik temeli ile davranışlar arasındaki ilişki önem teşkil etmektedir. Total tüketilen enerjinin alınan enerjiden aşması halinde oluşan negatif enerji dengesi ise kilo kaybına yol açacaktır. Obezitede davranış tedavisinin asıl hedefi, yemenin azaltılması ve aktivitenin artırılmasıdır (Wing 1998). Davranış teorisine göre, yeme davranışı gıdaların haz verici özellikleri ve açlık hissini azaltmaları ile pekişir ve güçlenir. Özetle fazla yemenin yol açacağı olumsuz sonuçlar, yani uzun vadede ortaya çıkacak kilo artışının getireceği bedeller, tat ve tokluğun getirdiği erken olumlu ödüllere kıyasla daha hafif kalmaktadır.

Egzersiz; kısa dönemde özellikle de obez kişiler için yorgunluk, rahatsızlık ve zorlamaya neden olduğundan itici gelmekte, ancak düzenli egzersiz yapılırsa uzun dönemde zindelik, kilo kaybı ve daha sağlıklı bir yaşam elde edilebilmektedir. Bu nedenlerle pekiştirme ve güçlendirme gibi temel motivasyon artırıcı özellikler yemeyi arttırırken aktiviteyi azaltmakta ve yavaş yavaş kilo alımı sonucu zamanla obeziteye yol açmaktadır. Bu davranışların çeşitli çevresel ve biyolojik uyaranlarla güçlendiği düşünülmektedir. Televizyon seyredirken atıştırmak ve işten sonra egzersiz yerine istirahat etmek bu tür davranışlara örnek olarak verilebilir (Martínez-Gómez ve ark. 2015). Davranış tedavisinde amaç bu tür alışkanlıkları amaca yönelik ve sistematik bir yaşam tarzı ile değiştirmek ve oluşan değişikliği korumaktır..

Obezitede Bilişsel Davranışçı Terapi

Obezite için davranış tedavisi genellikle bir terapistin yönetiminde, 10-12 kişiden oluşan gruplarla, haftada 1-2 saatlik oturumlar halinde 12-20 hafta boyunca uygulanır. Çoğu programda arada destek toplantıları da yapılmaktadır (Wing 1998).

Davranış tedavisinin basamakları şunlardır;

1. Kendini izleme (self- monitorization)
2. Uyarın kontrolü

3. Yeme davranışının kontrolü
 4. Pekiştirme ve güçlendirme
 5. Bilişsel yeniden yapılandırma
 6. Doğru beslenme eğitimi
 7. Fiziksel aktiviteyi arttırma
 8. Davranış sözleşmesinin yapılması
 9. Erişilen ve/veya ideal kiloyu sürdürme yöntemleri
- Bu aşamaları kısaca şu şekilde aktarabiliriz;

1. Kendini İzleme (Self- Monitorization)

Kendi kendini gözleme, tedavinin temelidir ve kontrol edilecek davranışların tanımlanması amacına yöneliktir. Bu şekilde bireyin, obeziteye neden olan davranışlarının farkına varması sağlar (Baker ve Kirschbaum 1993). Yeme atakları, gece yemeleri ve sınırlılık, gerginlik anlarında (emosyonel) yeme gibi davranışların varlığının belirlenmesine fırsat sağlar. Kendi kendini gözleme yönteminin esası; o anki yemek yeme ve egzersizle ilgili davranışların kaydedilmesidir. Ana ve ara öğünleri, açlık derecesi, yemek yenilen yerleri ve zamanı, kimlerle yendiği, yemek sırasındaki aktiviteleri, yenilen besinlerin miktar ve çeşidini, yemek yenildiğinde hissedilenleri; aynı zamanda fiziksel aktivitenin türü, süresi ve aktivite yapıldıktan sonra hissedilenleri içeren bir "günlük" (kayıt formu) tutulmalıdır (Hardeman ve ark. 2000). Böylelikle kişinin obeziteye neden olan ve değiştirilmesi gereken davranışlarının farkına varması sağlanmış olur.

Kayıt tutma yöntemi, hem değerlendirme hem de tedavi aşamasında kullanılır. Bu yöntem değerlendirmenin ve değişimin temelini oluşturur. Bireyin sorununu formüle etmeyi kolaylaştırır. Tedavide işbirliğinin gerekliliğine işaret eder; kişi sorununu çözmek için doğrudan kendisi uğraşmaktadır. Hem duygu ve düşüncelerle hem de davranışlarla ilgili kayıt ve ölçümler alınabilir. Her gün tutulması istenen bu kayıt formunu başlangıçta bireyler zaman kaybı ve hoş olmayan bir görev olarak değerlendirip isteksiz davranabilirler. Ancak bu yöntemin kişilerin besin alımlarını azaltmada etkili olduğu bilinmektedir. Yine bu yöntem bireydeki davranış değişikliğinde hangi tekniklerin faydalı olduğunun ve özellikle hangi olaylar ve davranışların sorun oluşturduğunun değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Program süresince, hatta daha sonrasında da kayıt tutma yönteminin kullanılması yararlı olacaktır. Kayıt formunun değerlendirilmesiyle, bireylerin kilo almına neden olan davranışları belirlenmiş olur. Kişiye özel hatalı davranışlar belirlenip birey tarafından önem sırasına göre dizildikten sonra, sıralanan bu davranışlar teker teker ele alınarak bırakılması ve bunların yerine daha sağlıklı davranışların yerleştirilmesi veya yapılamayan ancak yapılması gereken davranışın kazandırılması için çalışılır. Tedaviye başlarken birey nereden başlayacağına (hangi davranışların öncelikle düzelteceğine) kendisi karar vermelidir. Başlangıç basit olmalı ve adım adım (kolaydan zora doğru) ilerlenmelidir. Aynı süreçte birçok davranış alanında değişiklikler yapma çabasının başarıya ulaşması güçtür. Pratik olarak amaçlanan davranış; yerleşinceye kadar uygulamaya devam edilmelidir. Ayrıca her görüşmenin sonunda, açıkça belirlenmiş ev ödevleri verilerek, bir sonraki görüşmede bunların ne ölçüde yapıldığının izlenmesi gerekir. Bu arada yeme davranışını sürdüren durumlarla ilgili alternatif çözümlerin üretildiği yeni stratejilerinin belirlenmesi de gerekmektedir (Foster ve ark. 2000).

Kayıt tutma işleminin yanı sıra kişi ile tedavi sırasında ulaşılması gereken bireysel hedefler seçilir. Bunlar; haftalık, aylık ve toplam tedavi süresine göre belirlenmiş ağırlık

kaybı, arzu edilen davranışların repertuvara geçirilme süresi vb. hedefler olabilir. Hedeflerin ulaşılabilir nitelikte olması önemlidir. Çünkü obez bireylerin pek çoğunun olmak istedikleri vücut ağırlıkları ulaşılmaz hedefler içerebilir. Yapılan çalışmalarda da gösterildiği gibi, kilo vermek için uygulanan tedavide uzun sürede sağlanan orta dereceli kayıplar daha fazla korunabilmektedir (Foster ve ark. 2000, O'Neil ve ark. 2000.).

2. Uyarın Kontrolü

Bireyin istendik tepkide bulunabilmesi için önce ayırd etmeyi; bir başka deyişle, hangi davranış öncesi uyarana ne şekilde tepki vereceğini bilmesi gerekir. Uyarın kontrolü bir hedef uyarının sunulması ya da ortamda var olması nedeniyle bireyin kendisinden beklenen davranışı sergilediği için pekiştirilmesiyle kurulur. Uyarın kontrolünün nasıl kurulduğunu basitçe anlatmak gerekirse, uyarın kontrolünün kurulabilmesi için ortamda öncelikle ayırd edici uyarın bulunmalı ya da bireye ayırd edici uyarın sunulmalıdır. Ayırd edici uyarın UA ile gösterilmektedir. Birey ayırd edici uyarının varlığında istendik tepkide bulunursa pekiştirilir ki UP ile gösterilmektedir. Bireyin verdiği aynı tepki başka bir uyarın ya da uyarın grubunun (UD) varlığında ya da sunumunda da gösterilirse, verilen bu tepki pekiştirme ile sonuçlandırılmaz. Bu açıklamadan da anlaşılacağı gibi uyarın kontrolü ayrımlı pekiştirmeyle sağlanmaktadır (Rigaud ve ark. 2014) .

Örneğin bir bireye “valiz” tanıtılmaya çalışılırsa ve bu amaçla pazar çantası, omuz çantası ve valiz resimleri bireye gösterilerek “Bu resimlerden hangisi valiz?” diye sorulduğunda çocuk “valiz” resmini gösterirse, çocuğun tepkisi pekiştirilir. Bireyin, hedef uyarın kendisine sunulduğunda istendik tepkide bulunması uyarın kontrolünün kurulmuş olabileceğini göstermektedir. Kesin olarak uyarın kontrolünün kurulup kurulmadığı ise, bir uyarana karşı bireyin tahmin edilebilir ve güvenilir biçimde tepkide bulunması ile anlaşılır.

Aşırı yemek yemeye neden olabilecek herhangi bir uyarın, duyguların yoğunlaşmasına neden olarak açlık doğrultusunda yanlış bir sinyal oluşturabilir. Kişi uyarınların çeşitliliğine bir yanıt olarak yemek yemekte, besinler güzel tadı ve yatıştırıcı etkileriyle bireyleri bir bakıma ödüllendirmektedir. Aynı yanıt hem lezzetli besinlere karşı iştah artışı ile, hem de aktivitenin azalması ile birlikte kendi göstermektedir (Rigaud ve ark. 2014). Bu nedenle içsel ve dışsal uyarınların bilinçli bir şekilde kontrol altına alınması tedavide başarı oranını arttıracığından uyarın kontrolü tedavi programında önemli yer tutmaktadır (Grave ve ark. 2013). Yemekten önce gelen uyarının kontrol edilmesi, hatalı yeme davranışlarını düzeltmekte büyük kolaylık sağlamaktadır.. Sonuçta kişilerin yemek yeme ile ilgili dış uyarınlara maruz kalmalarını azaltmak, uygun yemek yeme davranışını geliştirmek için gerekli uyarınları arttırmak amacıyla çeşitli yöntemler uygulanır. Temel yaklaşım, sorun olan yeme davranışına yol açan olaylar zincirini tanımlamak ve zincirin erken aşamalarında müdahale sağlayacak stratejiler geliştirmeyi içerir. Örneğin; özendirici besinler olduğunda yemekten sakınmaya çalışmak yerine bu besinlerin bulunma şansını azaltmak gibi. Farklı durumlara yönelik özgül ve bireye özel öneriler geliştirilebilir.

3. Yeme Davranışının Kontrolü

Yeme davranışının kontrolünün amacı yeme davranışının hızını ve sıklığını azaltmaktır (Teixeira ve ark. 2010). Öncelikle yeme davranışının belirlenmesi için yenilen yiyeceklerin, öğün aralarının listelenmesi önemlidir. İkinci aşama sağlıklı yeme davranış-

sını tetikleyen durumları belirlemek önemlidir. Yiyecek miktarını kontrol etmeyi zorlaştırdığından yemek yerken başka aktiviteler yapmaktan kaçınılmalıdır.. Yemek yeme tek başına ve başka hiçbir şeyle karışmayan bir aktivite olmalıdır. Örneğin yemek yerken, televizyon seyretmek, kitap okumak, ders çalışmak, işle ilgili bir şeylerle ilgilenmek, telefonda konuşmak yemek yemeyi "otomatik" hale getirir. Bunlar yapılmadığında yemek yeme otomatik olmaktan çıkar, kontrollü hale gelir. Böylelikle de ne kadar yemek tüketildiğini fark etmek mümkün olacağı için aşırı yeme engellenmiş olur.

Evin her yeri yemek yeme için uygun değildir. Yemek yeme için belli bir oda ve odada belli bir yer belirlenmelidir.. Eğer mümkün ise, mekanın yemek yeme dışında başka aktiviteler için kullanılmayan bir yer olması faydalıdır. Evde bulundurulmuş yiyecek miktarının az olması, tabağa koyulan yemeğin sınırlı olması önemlidir.

Üçüncü aşama ise alternatif davranışlar edinmedir. Aktivitelerde bulunmak, aşırı yemeyi tetikleyebilecek ortamların oluşması ihtimalini azaltır. Yeme kontrolünün daha rahat kurulmasına olanak verir. Kilo ile ilgili rahatsız edici düşüncelerden uzaklaşmaya yardımcı olur ki bu çok önemlidir. Özellikle düzenli ve sağlıklı yeme davranışları edinme esnasında kaygının başladığı, aşırı yemeye yatkınlığın arttığı kriz durumlarında bu tür faaliyetlerin yardımcı olduğu bilinmektedir. Faaliyetlerin belirlenmesinde her birey hoşuna giden aktivitelerin bir listesini oluşturabilir. Bir arkadaşı ziyaret etmek ya da onu telefonla aramak, yürüyüş yapmak, müzik dinlemek, bahçe işleriyle uğraşmak, dış almak gibi faaliyetler örnek olarak verilebilir (Teixeira ve ark. 2010).

Tablo 1. Yeme hızının kontrolü için öneriler

Lokmalar arasında çatalınızı indirin.
Yutmadan önce iyice çiğneyin.
Her öğün için sadece bir porsiyon hazırlayın.
Yemeğin bir kısmını tabakta bırakın.
Yemeğin ortasında biraz ara verin.
Yemek sırasında başka işle uğraşmayın. (TV seyretmek, gazete okumak, konuşmak, toplantıya katılmak gibi)

4. Pekiştirme ve Güçlendirme

Öğrenme ilkelerine göre pekiştirme, davranışın sonucunun onun sıklığı ve yoğunluğu üzerine olan etkisi üzerine dayanmaktadır. Olumlu sonuçlar doğuran davranışlar olumlu pekiştirme, olumsuz sonuçları önleyen davranışlar ise olumsuz pekiştirmeye yol açarlar (Stuart, 1967). Fazla yeme davranışında gıdanın güzel tadı olumlu bir pekiştireç olurken açlığın giderilmesi olumsuz bir pekiştireçtir. Bu doğal pekiştirmeler ancak olumsuz etkilerinin önlenmesi ile değiştirilebilir. Örneğin öğün atlamayarak veya iştah kesici ilaç kullanılarak açlık hissinin önlenmesi gibi. Bu nedenle olumlu pekiştirme özetle ağırlık kaybına yönelik uygun davranışları ödüllendirerek pekiştirmeyi kapsar. Pekiştirme, zayıflamak için gerekli davranış değişikliğinin sürdürülmesinde yardımcı olur ve kişinin yemek dışındaki faaliyetlerden zevk almasına olanak tanır. Bunun için kişi ile diyetisyeni arasında sözleşmeler yapılabilir. Bu sözleşmeler kısa süreli olmalı ve kilo kaybının kendisinden çok; kilo kaybına yol açan uygun davranışlara yönelik olmalıdır (Erge 2003).

Başlangıçta yeme alışkanlığında ve egzersize yönelik değişikliklere kişi direnç geliştirebilir. Böyle durumlarda kişinin yaşam tarzındaki bu değişikliklere kolay uyum sağlaması için "ödül"e gereksinim duyulabilir. Verilecek ödül kişiye özel olmalı ve zevk vermelidir. Yemek yeme yerine geçebilecek zevk veren aktiviteler de ödül olarak değerlendirilebilir. Bazı araştırmacılar tedavi süresince bireylere ayda 1 gün "serbest beslenme günü" vererek hem bireyi ödüllendirmeyi, hem de motivasyonu arttırmayı amaçlamaktadırlar (Kabalak 1995). Bu "serbest beslenme günü"nde bireyler gün boyunca özledikleri-çok arzu ettikleri besinleri yiyip içerek, ertesi gün programa dönüş yaparlar. Ancak, bazı bireylerde serbest beslenme gününden sonra programa dönüş güç olabilmektedir. Bu nedenle serbest beslenme gününün uygulanıp uygulanmayacağına bireyin özelliklerine göre karar verilmelidir.

Tablo 2. Pekiştirme ve güçlendirme yolları

Aile bireyleri ve arkadaşlardan destek ve yardım sağlayın.
Aile bireyleri ve arkadaşlara bu desteğin övgü ve maddi ödül şeklinde olması için yardım edin.
Kendini izleme davranışını ödüller üzerine kurun.
Belirli davranışlara belirli ödüller verin.
Kilodaki değişimi değil, davranıştaki değişimi ödüllendirin.
Davranış değişikliğini yiyecek ile ödüllendirmeyin.
Para, giysi veya sosyal aktiviteler gibi çekici pekiştiriciler seçin.
Davranış değişikliği hedeflenen noktaya ulaştığı anda ödüllendirin.

5. Bilişsel Yeniden Yapılandırma

Obezitenin tedavisine yönelik bilişsel davranışçı terapi uygulamaları, kişide sorunu sürdüren bilişlerin ele alınmasını ve bu bilişlerin yerine işlevsel alternatif yeni bilişlerin konması esasına dayanır. Diğer yeme bozukluklarında karşılaşılan ve kişilerde söz konusu bozukluğun ortaya çıkması veya sürdürülmesine katkıda bulunan düşünce hataları obezitenin ortaya çıkışı her nasıl olursa olsun, sürdürülmesinde rol oynamaktadır. Beck'e (2007) göre bu düşünce hataları ya hep ya hiç biçiminde düşünme, olumsuz geleceği önceden görmek, geleceği abartılı olumlu görmek, duygusal çıkarsama, zihin okuma, kendini kandırma, işlevsel olmayan kurallar, haklı neden ileri sürmek, abartılı düşünmedir. Beck bu amaçla motivasyon artırıcı müdahaleler, kendini izleme, çevrenin uygun şekilde düzenlenmesi, kilo verme amaçlı diyet başlanması, sağlıklı bir diyetle ilgili psiko eğitim verilmesi, egzersiz yapma konusunda danışanın desteklenmesi, diyet ve egzersiz programlarına bağlı kalma konusunda kişilere engel olan baltalayıcı düşüncelere karşı koyma gibi müdahaleleri içeren bir kendine yardım programı oluşturmuştur (Beck 2007).

Hastalara seanslar esnasında bu işlevsel olmayan hatalı düşüncelerini tanımları öğretilir. Daha sonra bu düşünceler gerçeğe uygunluğu ve işlevselliği açısından uygun tekniklerle gözden geçirilip çürütülür. Yerine bunlara alternatif olacak yeni işlevsel bilişlerin oluşturulması gündeme alınır. Bunun yanı sıra duygusal sorunlarla başa çıkma ve sorun çözme becerilerinin öğretilmesi de amaçlanır. Yeni öğrenilen beceriler uygun ev ödevleriyle pekiştirilir ve danışanın verdiği kiloyu uzun süre koruması için de müdahaleler bilişsel davranışçı terapi yaklaşımının odaklandığı konulardandır (Cooper ve ark. 2002, Beck 2007).

Obez bireyler kendileri ve kendi bedenleri hakkında olumsuz inanışlar taşımaktadırlar (Jacobson ve Melynt 2011, Santos ve ark. 2011). Bu olumsuz inanışlar zayıflamak için daha önce veya o anda gösterdikleri çabalara da yönelik olabilir (Cochrane 2008). Bilişsel modellerle tedavinin başarı oranını arttırmak için bu inanışlar değiştirilmeye çalışılır (Wisotsky ve Swencionis 2003). Aynada kendini gördüğünde veya aşırı yemek yediğinde, kendini "her şeyde başarısız biri" olarak değerlendiren kişinin aynı zamanda zayıflama çabalarını başarıyla sürdürme olasılığı da çok düşüktür. Burada birinci adım hastanın kendisi ile barışık olmayan düşüncelerini fark etmesinin sağlanması ve ardından bu düşüncelere karşı geliştirilen yeni stratejiler kullanılmasına yardımcı olunmasıdır. Bu karşıt düşüncelerin sık tekrarlanması sonucunda, kişi başlangıçta bu düşüncelere inanmasa bile sonuçta yarar sağlayabilmektedir. Buna ilişkin bir örnek Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Obezitede örnek otomatik düşünce ve karşıt düşünceler

Otomatik düşünce- "Kilo vermek ne kadar da uzun sürüyor".
Karşıt düşünce: "Fakat kilo veriyorum ve bunu sürdürmeyi öğreniyorum".
Otomatik düşünce- "Daha önce hiç kilo vermeye çalışmadım, neden şimdi başarılı olayım ki".
Karşıt düşünce: "Her zaman bir ilk vardır ve şimdi bunu sağlamak için iyi bir programım var".
Otomatik düşünce- "Atıştırmayı kesinlikle bırakmalıyım".
Karşıt düşünce: "Hayır, bu gerçekçi bir amaç değil, önce atıştırmaların sayısını azaltmayı denemeye devam etmeliyim".
Otomatik düşünce- "Ailemde herkesin kilo problemi var, sorun benim genlerimde".
Karşıt düşünce: "Bu, olayı sadece zorlaştırır ama olanaksız kılmaz, eğer bu programa bağlı kalırsam mutlaka başarılı olacağım".

Obezitenin devam etmesini sağlayan baltalayıcı düşünceler yeme konusunda alınan kararların uygulanmasını engeller. Bu konudaki örnek düşünceler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Obezitede örnek baltalayıcı düşünceler

Bir kere yesem bir şey olmaz.
Hayır zarar verir.
Moralim bozuk yemeliyim.
Yemek yemek bana zarar verir.
Asla kilo veremeyeceğim.
Zayıf olmak istiyorum.

Yeme alışkanlığını devam ettiren olumsuz otomatik düşüncelerle başetmek için yedi düşünce tekniği kullanılır. Bu yedi düşünce tekniği Tablo 5'te verilmiştir.

Dürtüsel yeme alışkanlığını düzenleyebilmek için her yeme davranışı öncesi kullanabileceğimiz yanıt kartları oluşturulabilir. Bu yanıt kartlarına bir örnek Tablo 6'da gösterilmiştir.

6. Doğru Beslenme Eğitimi

Beslenme eğitiminde genel prensip basittir, harcanandan daha az alınan kalori ile vücut kilo kaybedecektir. Bu nedenle her tedavide diyet bir gerekliliktir (Fakat diyet için gıdalar nasıl seçilmelidir? Seçim yapmadan katı bir diyet uygulamak hafif obezler için

bile uygun değildir. Çünkü bir diyetle başlamak, o diyeti bir süre sonra bırakmak ve eski yeme davranışına dönmek anlamına gelir. Bu nedenle en etkili ve uygun diyet önerisi katı kısıtlamalar getirmeyen, uzun süre alınabilecek besinlerden oluşan basamaklı bir diyettir. Bunun anlamı kompleks karbonhidratların artırılması (özellikle meyve, sebze ve baklagiller) ve rafine karbonhidratlar ve yağın azaltılmasıdır (Grave ve ark. 2013). Bu yöntem verilen kiloların korunmasını en iyi şekilde sağlar ve aynı zamanda güvenlidir. Bilinçli yemeye dayanan bir diyet sıkı bir tıbbi izlem gerektirmez ve ayaktan devam edilen gruplarda da kolaylıkla uygulanabilir. Hastalar beslenme eğitimini yaşam boyu sürecek bir yeme davranışını öğrenme yöntemi olarak algılamalıdır. Uzun yıllar ve değişik kişiler tarafından sürekli "diyet" adıyla söz edilen kısıtlamalar hastayı bıktırmakta ve uyumunu güçleştirmektedir. Diyet kelimesi yeni bir beslenme şekli kazanılması anlamına gelmelidir.

Tablo 5. Obezitede olumsuz düşüncelere yönelik 7 düşünce tekniği

1. Hangi düşünce hatasını yapıyorum?
Abartma
2. Bu düşüncenin doğru olmadığını gösteren kanıtım var mı?
Yaşamımın diğer alanlarında kendimi denetleyebiliyorum.
3. Alternatif bir düşünce oluşturabilir miyim?
Kendimi denetleyebilirim ama şu anda yapmak istemiyorum.
4. Bu durumun en gerçekçi çözümü ne olabilir?
Bir yiyeceği istediğimde başka işlere yönelirim.
5. Bu düşünceye inanmamın ve bu düşünce yapısını değiştirmemin ne etkisi olabilir?
Bu düşünceye inanırsam yemek yemeye yenik düşerim ve kilo alırım, düşünce yapım değişirse kilo verebilirim.
6. Arkadaşım aynı durumda olsaydı ne önerirdim?
Arkadaşıma eğer isterse kendini denetleyebileceğini söylerim.
7. Şimdi ne yapmalıyım?
Dikkatimi başka şeylere yönlendirip başka seçeneğim yok derim.

Davranış değişikliği tedavisi kapsamında bireylerin obezite ve diyet konusunda eğitilmesi kendilerine olan güveni arttıracak ve belirlenen tedavi programına uyumu kolaylaştıracaktır. Eğitimde amaç, bireyi düzenlenen diyet programının içine çekmek, programın bir parçası olduğuna inandırmak, programı uygulaması için yapılması gerekenler konusunda bilinçlendirip ve sonuçta istenen davranış değişikliğine ulaşmasını ve sürdürmesini sağlamaktır (Garipoğlu ve ark. 1995, Merdol 1999). Davranış değişikliği tedavisinde, standart davranış tedavisine ilave edilen her bir yöntemin (nüksü önleme, problem çözme yöntemleri vb) ağırlık kaybı ve korunmasında başarı oranını arttırdığı bilinmektedir.

7. Fiziksel Aktiviteyi Arttırma

Yeni zayıflama programlarının çoğuna fiziksel aktivite de eklenmiştir. İlk adım hastaların fiziksel aktivitelerini kaydetmelerine yardımcı olmaktır. Mekanik pedometreler bu ölçümler için kullanılacak pahalı olmayan aletlerdir ve hastalar bunları kullanmaktan çoğu zaman hoşlanırlar (Bravata ve ark. 2007). Fiziksel aktivite monitörize edildikten sonra bunu arttırmak için davranış teknikleri geliştirilir. Önemli olan buna aşamalı

biçimde başlanmasıdır. Aksi takdirde hastalar çoğu kez başarısız olur ve umutsuzluğa kapılır. Örneğin bir durak önce otobüsten inerek aradaki mesafenin yürünmesi, arabayı uzağa park etmek, asansör yerine merdivenleri kullanmak gibi hastayı enerji tüketimine yönlendirerek başlamak uygun olur. Yürürüş en sık tercih edilen egzersizdir, her gün yavaş yavaş artırılarak günde 10.000 adıma kadar artırılması hedeflenmektedir (Harvey-Berino ve ark. 2010). Ancak fiziksel aktivitedeki ılımlı artışların bile hastaların moralini yükselttiği ve programa uyum ve devamlarını arttırdıkları unutulmamalıdır.

Tablo 6. Örnek bir yanıt kartı

Şu anda istemediğim için denetleyemiyorum. Bu yemeği canım çekiyor, bununla baş etmek için çok şey yapabiliyim. Böyle yaparsam sevinirim.
• Zayıf olmayı bu yemeği yemekten daha çok istiyorum.
• Hemen şimdi buradan uzaklaş.
• Yalnızca canım çekti şimdi geçer. Sakın yeme.
• Bahane yok.

8. Davranış Sözleşmesinin Yapılması

Davranış sözleşmeleri uyaran kontrolü ile pekiştirme yöntemlerinin örtüşmesini sağlamak için yapılır. Davranış sözleşmeleri hasta, terapist ve diğer grup üyelerinin ortak olarak geliştirdikleri yazılı sözleşmelerdir. Tipik bir sözleşme ilerleyen bir davranış değişikliği için bir hedefi ve bunun karşılığındaki ödülü net olarak belirler. Başarılı bir sözleşmenin oluşturulmasında terapistin önemli rolü vardır. Öncelikle bu sözleşmeler kişiselleştirilmeli ve açık anlatımlar tercih edilmelidir. Amaca ulaşılabilmesi ve sonuçta anlamlı bir davranış değişikliğinin sağlanabilmesi için davranış hedefleri terapist ile danışan tarafından adım adım ve gerçekçi bir biçimde saptanmalıdır. Aynı zamanda bu davranış değişiklikleri sırasında ortaya çıkabilecek sorunların çözümü için de terapist yeterli yardım sağlayabilmelidir

Tablo 7. Davranış sözleşmesinin özellikleri

Açık ve net davranış hedefleri belirleyin.
Davranış hedeflerine ulaşmak için bir süre bekleyin.
Asıl hedefe ulaşmak için gereken davranış değişikliklerini adım adım belirleyin.
Gerçekçi hedefler koyun.
Sözleşmeyi kilo değişikliği üzerine değil, davranış değişikliği üzerine kurun.

9. Erişilen ve/veya İdeal Kiloyu Sürdürme Yöntemleri

Tedavi sonrası sıklıkla verilen kiloların geri alındığının görülmesi üzerine, yinelenmelerin önlenmesine yönelik yöntemler geliştirilmeye çalışılmıştır. Aktif tedavi boyunca o hasta için yinelenme riski taşıyan durumlar belirlenip onlarla başa çıkmaya yarayacak stratejiler geliştirilmeye çalışılır. Tedavinin sonlarına doğru hastalara bu yöntemler öğretilir. Örneğin bir davette kilo aldırıcı yemeklerin kırıcı olmadan nasıl reddedilebileceği gibi... Ayrıca hastalara küçük kaamaklar oluştuğunda bunlar için çözüm yolları öğretilerek bu kaçamakların tam yinelenmelere dönüşmesi engellenmeye çalışılır. Kilo

korunması için bir hedef kilo belirlenmeli ve kilo izleme sistemi oluşturulmalıdır. Kilo koruma planı aşağıdaki basamakları içerir.

1. Yeniden kilo almak istememe nedenleri
2. Yeme ile ilgili devam edilecek iyi alışkanlıklar
3. Aktivite planlanması
4. Tehlike oluşturabilecek durumların belirlenmesi

Böylece BDT kullanılarak obezite tedavisinde kalıcı sonuçlar elde edilebilir

Sonuç

Obezite tedavisinde bilişsel davranışçı müdahalelerin önemi her geçen gün daha fazla anlaşılmaktadır (Von Dorstein ve Lindley 2008). Obezite tedavisinde diyet, fiziksel aktivitenin artırılması gibi yaşam biçiminde yapılan değişimlerin bilişsel-davranışçı müdahalelerle birleştirilmesi tedavi etkinliğini arttırmakta ve ulaşılan kilonun kalıcılığını sağlamaktadır.

Kaynaklar

- Altunkaynak BZ, Özbek E (2006) Obezite nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13:138-142.
- Aygün N (2014) Obezite tanımı, komplikasyonları, endokrin kontrolü ve beslenme tedavisi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 30:45-49.
- Baker RC, Kirschenbaum DS (1993) Self-monitoring may be necessary for successful weight control. *Behav Ther*, 24:377-394.
- Bayraktar A (2010) Obezite tedavisinde eczacının rolü ve katkısı. *Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 23:106-110.
- Beck AT (1976) *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York, International Universities Press.
- Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R et al. (2007) Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *JAMA*, 298:2296-2304
- Bray GA, Blackburn GL, Ferguson JM, Greenway FL, Jain AK, Mendel CM et al. (1999) Sibutramine produces dose-related weight loss. *Obes Res*, 7:189-198.
- Brownell KD (2000) *The LEARN Program for Weight Management 2000*. Dallas, American Health Publishers.
- Cochrane G (2008) Role for a sense of self-worth in weight-loss treatments: helping patients develop self-efficacy. *Can Fam Physician*, 54:543-547.
- Colles SL, Dixon JB, O'Brien PE (2007) Night eating syndrome and nocturnal snacking: association with obesity, binge eating and psychological distress. *Int J Obes*, 31:1722-1730.
- Cooper Z, Fairburn CG (2001) A new cognitive behavioral approach to the treatment of obesity. *Behav Res Ther*, 39:499-501.
- Erge S (2003) Obezitede diyet tedavisini destekleyen davranışsal tedavi. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2:75-82.
- Foster GD, Wadden TA, Phelan S, Sarwer DB, Sanderson RS (2000) Obese patients' perceptions of treatment outcomes and the factors that influence them. *Arch Intern Med*, 161:2133-2139.
- Garibağaoğlu M, İşsever H, Alphan E, Sabuncu HH (1995) Obesitenin tedavisinde düşük kalorili diyet ve davranış değişikliği programının birlikte uygulanması. *Klinik Gelişim*, 8:3897-3902.
- Giskes K, van Lenthe F, Avendano- Pabon M, Brug J (2011) A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obes Rev*, 12:95-106.
- Grave RD, Calugi S, Ghoch EM (2013) Lifestyle modification in the management of obesity: achievement and challenges. *Eat Weight Disord*, 18: 339-349.
- Greenway FL, Smith SR (2000) The future of obesity research. *Nutrition*, 16:976-982.
- Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ (2000) Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 24:131-143.
- Harvey-Berino J, West D, Krukowski R, Prewitt E, VanBiervliet A, Ashikaga T et al. (2010) Internet delivered behavioral obesity treatment. *Prev Med*, 51:123-128
- Horne J (2011) Obesity and short sleep: unlikely bedfellows? *Obes Rev*, 12:84-94.
- Jacobson D, Melnyk BM (2011) Psychosocial correlates of healthy beliefs, choices, and behaviors in overweight and obese school-age children: a primary care healthy choices intervention pilot study. *J Pediatr Nurs*, 26:456-464.
- Kabalak T (1995) Obezitenin diyetle tedavisi. In *Obezite (Ed C Yılmaz):141-147*. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri.

- Marcus MD, Wildes JE (2009) Obesity: is it a mental disorder? *Int J Eat Disord*, 42:739-753.
- Martínez-Gómez D, Veses AM, Gómez-Martínez S, Pérez de Heredia F, Castillo R, Santaliestra-Pasias AM et al. (2015) Television viewing time and the risk of eating disorders in Spanish adolescents: the AVENA and AFINOS studies. *Pediatr Int*, 57:455-460.
- McElroy SL, Frye MA, Suppes T, Dhvales D, Keck PE Jr, Leverich GS et al. (2002) Correlates of overweight and obesity in 644 patients with bipolar disorder. *J Clin Psychiatry*, 63:207-213.
- Merdol TK (1999) Beslenme Eğitimi. In *Diyet El Kitabı*, 3. baskı (Ed A Baysal A):383-387. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi.
- O'Neil PM, Smith CF, Foster GD, Anderson DA (2000) The perceived relative worth of reaching and maintaining goal weight. *Int J Obes*, 24:1069-1076.
- Papakostas GI, Peterson T, Iosifescu DV, Burns AM, Nierenberg AA, Alpert JE et al. (2005) Obesity among outpatients with major depressive disorder. *Int J Neuropsychopharmacol*, 8:59-63.
- Rigaud D, Jiang T, Pennacchio H, Brémont M, Perrin D (2014) Triggers of bulimia and compulsion attacks: validation of the "Start" questionnaire. *Encephale*, 40:323-329.
- Rodgers RJ, Tschop MH, Wilding JPH (2012) Anti-obesity drugs: past, present and future. *Dis Model Mech*, 5:621-626.
- Santos Silva DA, Nahas MV, de Sousa TF, Del Duca GF, Peres KG (2011) Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: a population-based study. *Body Image*, 8:427-431.
- Serter R (2004) *Obezite Atlası*. Ankara, Karakter Color Basımevi.
- Susce MT, Villanueva N, Diaz FJ, de Leon J (2005) Obesity and associated complications in patients with severe mental illness: a cross-sectional survey. *J Clin Psychiatry*, 66:167-173.
- Özdel O, Sözeri-Varma G, Fenççi S, Değirmenci T, Karadağ F, Oğuzhanoğlu NK et al. (2011) Obez kadınlarda psikiyatrik tanı sıklığı. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 14:210-217.
- Stuart RB. (1967) Behavioral control of overeating. *Behav Ther*, 5:357-365.
- Tanakol R (2003) Obezite Tedavisinde Orlistat. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 7(Suppl 2):87-97.
- Taşan E (2005) Obezitenin tanımı, değerlendirme yöntemleri ve epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri. J Int Med Sci*, 1(37):1-4.
- Teixeira PJ, Silva MN, Coutinho SR, Palmeira AL, Mata J, Vieira PN et al. (2010) Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*, 18:725-735.
- Van Darsten B, Lindley EM (2011) Cognitive and behavioral approaches in the treatment of obesity. *Med Clin North Am*, 95:971-988.
- Yanovski SZ, Yanovski JA (2002) Obesity. *N Engl J Med* 346:591-602.
- Wilson GT, Brownell KD. (2002) Behavioral treatment for obesity. In *Eating Disorders and Obesity: A Comprehensive Handbook*, 2nd edition (Eds CG Fairburn, KD Brownell):524-528. New York, Guilford Press.
- WHO (1997) Prevention and Management of the Global Epidemic of Obesity. Report of the WHO Consultation and Obesity. (Geneva, June 3-5, 1997). Geneva, World Health Organization.
- Wing RR (1998) Behavioral approaches to the treatment of obesity. In *Handbook of Obesity* (Eds GA Bray, C Bouchard, WPT James):855-873. New York, Marcel Dekker.
- Wing RR (2002) Behavioral weight control. In *Handbook of Obesity Treatment* (Eds TA Wadden, AJ Stunkard):301-316. New York, Guilford Press.
- Wisotsky W, Swencionis C (2003) Cognitive-behavioral approaches in the management of obesity. *Adolesc Med*, 14:37-48.
- Yücel B, Akdemir A, Küey AG, Maner F, Vardar E (2013) Yeme Bozuklukları ve Obezite. Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği.

Gülşay Oğuz, Uzm.Dr., Samsun Çanık Başarı Üniversitesi, Samsun; **Aytül Karabekiroğlu**, Uzm.Dr., Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun; **Birsen Kocamanoğlu**, Uzm.Dr., Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun; **Mehmet Zihni Sungur**, Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yazışma Adresi/Correspondence: Aytül Karabekiroğlu, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun, Turkey.

E-mail: draytul@yahoo.com

Bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir - No conflict of interest is declared related to this article

Çevrimiçi adresi / Available online: www.cappsy.org/archives/vol8/no2/

Geliş tarihi/Submission date: 23 Temmuz/July 23, 2015 - **Kabul Tarihi/Accepted** 10 Eylül/September 10, 2015