



Obez Bir Ergende Motivasyonel Görüşme Tekniğinin Etkisi: Olgu Sunumu ve Literatür Taraması

Motivational Interviewing Techniques for an Obese Adolescent: A Case Report and Literature Review

Aylin Yetim^{1,2} , Beyza Eliuz Tipici³ , Cansu Durak³ , Rukiye Apaydın⁴ , Kemal Güdek⁴ ,
Firdevs Baş^{2,5} 

¹İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı Enstitüsü Ergen Sağlığı Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ergen Sağlığı Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Sosyal Hizmet Birimi, İstanbul, Türkiye

⁵İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID ID: A.Y. 0000-0002-4059-1760; B.E.T. 0000-0002-9790-7340; C.D. 0000-0001-6309-8859; R.A. 0000-0002-5343-860X; K.G. 0000-0002-9532-6817; F.B. 0000-0001-9689-4464

Atf/Citation: Yetim A, Eliuz Tipici B, Durak C, Apaydın R, Güdek K, Baş F. Obez bir ergende motivasyonel görüşme tekniğinin etkisi: olgu sunumu ve literatür taraması. Çocuk Dergisi - Journal of Child 2023;23(2):189-193. <https://doi.org/10.26650/jchild.2023.891281>

ÖZ

Obezite tedavisinde motivasyonel görüşme tekniği (MGT)'nin ergenlerde uygulanmasına ilişkin veriler çelişkili sonuçlar içermektedir. Bu olgu yaklaşık 5 yıldır beslenme uzmanı ve çeşitli polikliniklerin takibinde diyet/egzersiz önerilmiş ve ilaç tedavisi verilmiş bir olgudur. Ancak olgunun diyetle uyumu olmamış, ilaç tedavilerini düzenli kullanmamış ve kilo artışı devam etmiştir. Ayrıca olgu çocukluk çağından itibaren psikolog takibindedir. Biyokimyasal, hormonal veya metabolik tetkiklerinde insülin direnci ve hepatosteatoz dışında özellik saptanmayan olgunun psikososyal değerlendirilmesinde aile ve akran ilişkilerinin sınırlı olduğu, sedanter yaşam sürdürdüğü ve kilosundan oldukça rahatsızlık duyduğu öğrenilmiştir. Fizik muayenesinde kilosu 3,7 SDS olan olguda akantozis nigrikans, strialar ve hafif kifoz dışında özellik saptanmamıştır. Olguya ilk üç ay 15 günde bir MGT uygulanmış, sonrasında ayda bir kontrollere devam edilmiştir. İki yıllık takibin sonunda olgunun kilosu 62 kg'a (BKİ: 24,2 kg/m²) (1,15 SDS) inmiş ve aile-akran ilişkileri düzelmiştir. Motivasyonel görüşme tekniği ergenlerde obezite tedavisinde sağlık ekibinin kullanması gereken, eş zamanlı eşlik edebilen psikopatolojilere de etkili olan bir tedavi yöntemidir. Tedavinin ilk evrelerinde MGT'nin sık uygulanması daha olumlu sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Ergen, Obezite, Motivasyonel Görüşme Tekniği

ABSTRACT

The data regarding the application of motivational interviewing techniques (MITs) in the treatment of obese adolescents contain conflicting results. The case examined in this study belongs to a patient who was advised to diet and exercise and given medication for 5 years in the examination by a dietician and various outpatient clinics. However, the patient did not comply with the diet or use medication regularly, so weight gain continued. Laboratory tests showed the presence of insulin resistance and hepatosteatoz. The patient was sedentary, uncomfortable with their weight, and had limited family and peer relationships. The patient's BMI SDS was 3.7, with the physical examination showing the presence of acanthosis nigricans, striae, and mild kyphosis. MITs were conducted every 15 days for the first 3 months, and then once a month. At the end of the two-year follow-up, the patient's weight had decreased to 62 kg (BMI = 24.2 kg/m², +1.15 SDS), and their family-peer relationships had improved. MITs are a treatment method healthcare teams should use for treating obesity in adolescents. MITs are also effective for the accompanying psychopathologies. Conducting frequent interviews in the early stages of obesity treatment may result in more positive findings.

Keywords: Adolescent, Obesity, Motivational Interviewing Technique

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Beyza Eliuz Tipici E-mail: beliuz@istanbul.edu.tr

Başvuru/Submitted: 20.03.2021 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 28.06.2021 • **Son Revizyon/Last Revision Received:** 03.08.2021 • **Kabul/Accepted:** 09.08.2021 • **Published Online/Online Yayın:** 01.06.2023



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

GİRİŞ

Obezite, vücudun tüm organ ve sistemlerini etkileyerek, önemli sağlık sorunlarına yol açabilen, tedavi edilemez ise de morbidite ve mortalitesi yüksek bir sağlık problemidir. Obezite epidemisi tüm dünyada her geçen gün hızla artmaktadır. Amerika'da 10-17 yaş arası çocukların 1/3'ü, 6-11 yaş arası çocukların ise %20'si obez veya fazla kilolu olarak saptanmıştır (1). Ülkemizde 2017 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması- (TBSA)'ında, 0-5 yaş grubu çocukların %8.5'inin, 6-18 yaş grubu çocukların ise %8.2'sinin obez/şişman olduğu raporlanmıştır (2). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2017 yılı verilerinde beden kütle indeksine (BKİ) göre obez gençlerin oranı 2014 yılında %3,3 iken, 2016 yılında bu oran %3,8'e yükselmiştir (3). Fazla kilolu ve obez çocuk sayısı ile beraber, tip 2 diyabetes mellitus, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları, uyku apne sendromu ve eklem ağrıları gibi tipik "erişkin" hastalıkları olarak nitelendirilen hastalıkların görülme sıklığı da artmaktadır (4).

Obezitenin etiolojisi multifaktöryeldir; ancak gelişiminde bireysel tercihlerin de etkisi göz önüne alındığında davranış değişikliğine yardımcı olmak için psikolojik stratejiler klinik izlem açısından çok önemlidir (5). Motivasyonel görüşme tekniği (MGT), hastada davranış değişimini sağlamak için onun karşıt duygu durumunu ortaya çıkaran; bu karşıt duygu durumunun çözümlenmesi sürecinde; hastaya empatik bir yaklaşım sunularak, hastanın önceliklerini gözeten, hasta odaklı bir danışmanlık yöntemidir (5,6). Motivasyonel görüşme tekniğinin tanımında özellikle "değişim" in üzerinde durulur. Motivasyonel görüşmede kabullenme ve anlayışla beraber, kişinin değişim için kendi nedenlerini ortaya çıkararak ve inceleyerek motivasyonunu güçlendirmek amaçlanır (5,6).

Obezitede kilo kaybı için MGT'nin ergenlerde uygulanmasına ilişkin veriler çelişkili sonuçlar içermektedir (7-10). Motivasyonel görüşme tekniğinin obezite tedavisi ile birlikte ruh sağlığına da iyi geldiği belirtilmektedir (11). Bu yazıda yaklaşık 5 yıllık klasik tedavi sürecine yanıt vermeyen ancak MGT'lere başladıktan sonra obezite tedavisinde ilerleme kaydedilen, aynı zamanda psikososyal durumu ve iyilik halinde olumlu gelişmeler gözlenen bir ergen olgu sunulmuştur. Hastadan ve ebeveyninden yazılı onam alınmıştır.

OLGU SUNUMU

On üç yaş 8 aylık kız hasta Ergen Sağlığı polikliniğine obezite nedeniyle getirildi. Beş yaşına kadar neşeli ve hareketli olduğu belirtilen hastanın okul öncesi dönemde kreşe başlaması ile beraber daha suskun ve durgun olduğu belirtildi. Bu nedenle psikolog takibine alınan hastanın son yıllarda saçlarının yarısını kazıtmak, saçını maviye boyamak, kendi kendine piercing yapmak/vücudunu delmek gibi dikkat çekici davranışlarda bulunduğu öğrenildi. Ailede Alzheimer hastalığı, hiperkolesterolemi, hipertansiyon ve tip 2 diyabet öyküsü mevcuttu.

Hasta dokuz yaşından itibaren kilolu olması nedeniyle önce birçok poliklinikten ekzojen obezite tanısı ile takip edilmişti.

Yaşam tarzında değişiklik yapıp, sağlıklı beslenme eğitimi ile birlikte kalori kısıtlaması ve egzersiz tedavisine başlanmıştı. İnsülin direnci nedeni ile metformin tedavisi almıştı. Ancak daha önce uygulanan tüm tedavi ve yaşam tarzı değişikliklerinden sonuç alınamamıştı. Bunun üzerine obezite tedavisinde yeri olan MGT ile hastanın yeniden değerlendirilmesi kararlaştırıldı.

Ergenlerin psikososyal değerlendirilmesinde HEEDSSS (Home-ev hayatı, Eating-yeme alışkanlıkları, Education-okul hayatı, Drugs-sigara/alkol/madde kullanımı, Sexuality-cinsel hayat, Suicidality-ruhsal durum/intihar düşünceleri, Security-güvenlik) sorgulaması önem arz etmektedir (12). Bu nedenle olgumuzun psikososyal değerlendirilmesi HEEDSSS sorgulaması ile çocuk hekimi tarafından yapıldı. Anne babası boşanmış olan ve anne, anneanne ve ağabey ile yaşamakta olan olgumuz zaman zaman aile bireyleri ile çatışmalar yaşamaktaydı. Lise 1. sınıf öğrencisi olan olgunun okuldaki ilişkileri iyiydi. Eğlenmek için internet ya da televizyonu tercih ediyordu. Ekran maruziyeti günde ortalama 6 saat civarındaydı. Arada müzik dinlemek ve resim çizmek dışında herhangi bir hobisi yoktu. Görünümünden memnun ancak kilosundan rahatsızdı. Daha önce sigara, alkol ya da herhangi bir madde kullanımı ve hayatını etkileyebilecek riskli bir davranışı mevcut değildi. Kendisini diğer insanlardan farklı ve bazen de yalnız hissettiğini, hayatından memnun olmadığını, yapabileceği hayatta değiştirmek istediği şeyin kilosu olduğunu belirtti.

Hastanın fizik muayenesinde tartısı 86,7 kg (3,7 SDS), BKİ 34,9 kg/m², akantozis nigrikans, strialar ve hafif kifoz dışında ek bulgu yoktu. Tansiyonu 130/80 mm Hg idi. Hastada laboratuvar bulgusu olarak insülin direnci ve hepatosteatoz mevcuttu. Beslenme düzeninde olgu düzenli 3 öğün yemek yediğini ve yeme düzeninden memnun olduğunu belirtti. Üç günlük besin tüketim kaydında karbonhidrat ağırlıklı beslendiği, sebze-meyve tüketiminin sınırlı olduğu görüldü.

İnsülin direncinin devam etmesi nedeni ile metformin tedavisinin sürdürülmesi uygun görüldü. Olgunun ilk görüşmelerde isteksiz olduğu gözlemlendi. Olguya kilo verme isteğine göre görüşmelere devam edip etmeyeceğine karar vermesi, kilo verememesi durumunda yakın ve orta vadedeki gelecekte hayatına dair planlarında nelerin aksayabileceği, sağlık göstergelerinin ve bireysel işlevselliğinin nasıl olabileceği hakkında görüşüldü ve görüşmeler devam ederken bunu sorgulaması istendi. Olgu görüşmelere devam etmeyi kabul etti. Motivasyonel görüşmelerin temel tekniği olan "çelişkilerin ortaya çıkarılması" ile tıbbi ve psikososyal olası durumlar değerlendirilmiş oldu. Böylece ergen olguda değişim yapmak için kendi sebeplerini geliştirme, mevcut durumunu değiştirme konularında yardımcı olundu.

Görüşmelere devam etmeyi kabul eden olgu, sağlıklı bir kiloya ulaşmak için uygulayabileceği yöntemler ve fikir üretmesi açısından teşvik edildi. Fiziksel aktivite olarak yürüyüşü seçen olgu, evinin etrafında tek başına yürümeyi tercih etti. Aktivitenin cazipleştirilmesi için yürüyüş sırasında kulaklık ile müzik dinleme önerildi. Yürüyüşe 30 dakika ile başlayan olgu, zaman içinde aktiviteyi 60 dakikaya kadar uzattı.

İlerleyen görüşmelerde yürüyüşlerden keyif aldığını belirtti ve arkadaşlarına da önermeye başladı. Her görüşmede olguya kilo verme farkındalığına dair “önem” ve “güven” kriterlerini sıfır ile yüz sayısı arasında derecelendirmesi istendi ve her iki kriterin derecelendirme puanlarının zamanla arttığı gözlemlendi. Olguda ayrıca kilo verme davranışının iyi olan ve olmayan taraflarının not edildiği “denge tablosu” ile de çalışıldı. Görüşmelerde tablo yardımı ile sonuçlar hakkında geri bildirim verildi ve olgunun kilo verme davranışlarını tanıması ve tutum değişimine yönelmesi sağlandı. Motivasyonel görüşme tekniğinin temel parçalarından olan “geriye bakma” ve “ileriye bakma” teknikleri de kullanıldı. Olgu kilo verdikçe önceki kilosunu beğenmediğini bildirdi ve öz güveninin arttığı gözlemlendi. Hedeflenen kiloya ulaştıkça olgunun motivasyonu arttı ve tüm bunlar olumlu dönüşlerle pekiştirildi. Olgunun kilo vermesi, kendinde değişim meydana getirebileceğine dair inancını arttırdı. “Öz etkililiğin” derecesinde zamanla artış gözlemlendi.

Televizyon izleme ve internet kullanım süreleri günde 2 saat ile sınırlandırıldı. Bu konuda ailenin net tavır alması önerildi ve uygulama kontrol edilerek olgu tarafından kabul edilmesi sağlandı. Bunun yerine kendi hobisi olan çizimlerine ağırlık vermesi teşvik edildi. Motivasyonunu olumsuz etkilememesi için sık ve gereksiz kilo ölçümü yapılmaması, haftada 1 kez aynı kıyafetlerle, sabah aç karnına ve dışkılama sonrası tartılması önerildi. Anneanne ve abisi ile ilişkileri konusunda konuşuldu. Empati yapması için olguya empati alt teknikleri öğretildi ve ailesi ile daha fazla vakit geçirmesi tavsiye edildi. Haftada bir defa dişlerini fırçaladığı öğrenilip, sağlıklı ağız bakımı ve hijyeni için öneriler yapıldı. Sağlıklı ergen izlemi ve koruyucu sağlık hizmetleri açısından bilgilendirme yapıldı.

Beslenme uzmanı takibi: Programlı ve sağlıklı beslenmeyi reddeden ve yemek yemeyi sevdiğini söyleyen olguya öncelikli amacın sağlıklı beslenme olduğu vurgulandı. Abur cubur ve atıştırma davranışlarından uzak durması, büyük marketlerden alışveriş yapmaması ve mutlaka kahvaltı etmesi önerildi. Beslenme uzmanı tarafından 15 gün/1 aylık aralarla düzenli takibe devam edildi. Olgunun takibe devam etme konusunda istekli olduğu ve birçok görüşmeye yalnız gelmeyi tercih ettiği görüldü. Değişim listesi odaklı beslenme programları bir müddet sonra olguya sıkıcı gelmeye başladığında, besin grupları üzerinden günlük tüketmesi gereken porsiyon miktarları ve ara öğün seçenekleri görseller kullanılarak sunuldu ve her görüşmede olgu motivasyonel açıdan desteklendi. Sağlıklı beslenme önerileri tüm aile bireylerine yönelik yapıldı ve ailenin katılımı sağlandı. Eski yıllardaki görüşmelere kıyasla MGT'lere başlanmasını takiben, olgunun içe kapanıklığı düzeldi, kendisini ifade edebilmeye başladı, zayıfladıkça özgüveni artışı oldu ve zayıflama isteği perçinlendi.

Olgunun takibine 1 ay aralıklarla (okul programına uygun olarak) devam edildi. İki yıllık izlem sonunda kilosu 62 kg (BKİ:24,2 kg/m²) (1,15 SDS) idi. Belirgin kilo kaybı sağlanan olgu halen 3 ayda bir kontrollerine gelmekte olup, bazen arkadaşları ile bazen tek başına günde 1 saatlik yürüyüşler yaptığını ve aile içi iletişiminin daha olumlu olduğunu bildirmektedir.

TARTIŞMA

Ergenlerde MGT uygulanması değişim gerektiren durumlarda oldukça faydalıdır. Teater'e (13) göre önem, güven ve hazır bulunma MGT'de temel üç bileşendir. Sorgulama yöntemi ile yapılan geleneksel direkt yaklaşımlara karşın MGT kişinin bireysellik ve işbirliğini destekler, içsel motivasyonunu uyandırarak kişiyi aktif olarak değişim sürecine dahil eder. Terapist hastaya kendi düşüncelerini empoze etmez, ancak hastanın yeni bakış açıları kazanmasına yardımcı olur. Dört süreci takip ederek (tasarlama, hazırlık, eylem ve sürdürme) terapist hastayı bireyselleşmeye ve değişim sürecine yönlendirir (6). Empatinin gösterilmesi, çelişkilerin ortaya çıkarılması, dirençle çalışma ve öz yeterliliği destekleme MGT'de temel ilkelere aittir. Terapist otoriter olmamalı, değişim değişmemeyi kişinin özgür seçimine bırakmalıdır. Çünkü MGT'de amaç hastanın içsel motivasyonunu arttırmaktır (14,15). Geleneksel olarak sağlık çalışanları kişileri nasihat yoluyla davranış değişimleri yapmaya teşvik eder, ancak bu yöntem bazı hastalarda işe yaramaz da, yaşam tarzı değişikliklerine yönelik nasihatın etkinliğine dair kanıt zayıftır ve başarı oranları %5-10 civarındadır. Nasihat etme sağlık çalışanı ve hastayı yapıcı olmayan bir anlaşmazlığın içine sokabilir, hastanın değişime direnç göstermesine neden olabilir, halihazırda direnç gösteren hastada direnci artırabilir (14,15).

Obez bireylerde sıklıkla kilo verdikten kısa bir süre sonra tekrar kilo alımı sorunu karşımıza çıkmaktadır. Olgumuzda olduğu gibi bu sorunun temelinde kişilerin tedaviye hazır oluşunun belirlenmemesi, eşlik edebilen diğer psikopatolojik sorunların taranmaması ve davranış değişimi tedavisine yönelik eksiklikler yatmaktadır. Tedavi için yönlendirilen ya da tedaviye başvuran kişinin tedavi için uygunluğu, tedavi uyumu ve tedavi gerekliliklerinin yerine getirilmesi gibi davranışları temel alır. Bu nedenle tedavi motivasyonu, yani kişinin tedavi olma isteği, tedavi ile uyum içinde olması açısından önem taşımaktadır (5,6). Olgumuzda da tedavi başlangıcında ilerleme kaydedilmediğinde olgu ile tedavi isteği konusunda net bir konuşma yapılmış, bu istek kendisi tarafından netleştirilince tedaviye devam edilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca çocukluk döneminden itibaren devamlı psikolog takibinde olan olguda MGT ile beraber psikolojik durumunda iyileşme gözlenmiş, özgüveni artmış, aile-akran ilişkileri daha olumlu olmuş ve olgu dışı dönük tavır sergilemeye başlamıştır. Obez ergenlerde MGT'nin eşlik eden depresyona da faydalı geldiğini gösteren yayınlar bulunmaktadır (11). Obezite-depresyon arasında kısır bir döngü mevcuttur, bu yüzden ikisinde de etkili olabilecek MGT'nin obez ergen tedavisinde sağlık ekibi tarafından rutin uygulanması önemlidir.

Berg-Smith ve ark.'nın 13-17 yaş arası 127 ergeni değerlendirerek yaptığı çalışmada, MGT ile hastalarda anlamlı düzeyde kilo kaybı sağlandığı ve değişime isteklilikte artış görüldüğü belirtilmiştir (7). Resnicow ve ark.'nın 2005 yılında 12-16 yaş arası 123 ergen kız ile yaptıkları bir çalışmada ise MGT'nin kilo kaybında etkili olmadığı ancak katılımcılar tarafından iyi karşılandığı belirtilmiştir (8). Kırk dört ergenin dahil edildiği bir başka çalışmada da MGT uygulanan ve

uygulanmayan gruplar arasında BKİ'lerin benzer olduğu, ancak yeme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite konusunda MGT grubunda anlamlı iyilik olduğu gözlenmiştir (10). Liseli ergenlerde yapılan bir araştırmada ise MGT ile tedavi sonrası BKİ ve yağ oranlarında anlamlı azalma görülmemiş, ancak fiziksel aktivite, yeme alışkanlıkları, diyet uygulamaları ve kendilerine bakış açıları olumlu gelişmeler olduğu saptanmıştır (16). Literatürde MGT'nin aşırı tartılı/obez ergenlerde kilo kaybı üzerine olan etkisi farklı sonuçlar vermektedir. Güncel bir meta-analizde MGT'nin tek başına etkili olmadığı ancak çalışmalarındaki katılımcı sayısı, MGT uygulama sıklığı ve süresinin bu etkiyi değiştirebileceği sonucuna varılmıştır (17). Bu meta-analizde değerlendirilen araştırmalarda MGT genellikle ayda bir ya da daha az sıklıkta uygulanmıştır. Olgumuzda MGT sıklığı ilk üç ay 15 günde bir uygulanmış, yeterli motivasyon sağlandıktan sonra ayda bir poliklinik kontrollerine devam edilmiştir. Ergenlerde obezite tedavisinde MGT sıklığı tedavi başlangıcında daha sık olarak planlanırsa başarı şansı artabilir.

SONUÇ

Ergenlerde obezite tedavisinde MGT, sağlık ekibinin uygulaması gereken, eş zamanlı eşlik edebilen psikopatolojik durumlara da etkili olan bir tedavi yöntemidir. Obezite tedavisinin başlarında MGT'nin sık aralıklarla kullanılması tedavinin başarısını arttırılabilir. Obezitede MGT uygulama sıklığı ile ilgili etkinlik değerlendirme çalışmaları yapılması, bu konuda daha olumlu sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- A.Y.; Veri Toplama- A.Y., C.D., R.A., K.G., B.E.T.; Veri Analizi/Yorumlama- A.Y., C.D., R.A., K.G., B.E.T.; Yazı Taslağı- A.Y., B.E.T., F.B., C.D., R.A., K.G.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- F.B.; Son Onay ve Sorumluluk- A.Y., B.E.T., C.D., R.A., K.G., F.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Peer Review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- A.Y.; Data Acquisition- A.Y., C.D., R.A., K.G., B.E.T.; Data Analysis/Interpretation- A.Y., C.D., R.A., K.G., B.E.T.; Drafting Manuscript- A.Y., B.E.T., F.B., C.D., R.A., K.G.; Critical Revision of Manuscript- F.B.; Final Approval and Accountability- A.Y., B.E.T., C.D., R.A., K.G., F.B.

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA* 2014;311:806-14
2. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara 2014.
3. TÜİK. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Gençlik, 2017. Sayı: 27598; 2018. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13509> (Erişim tarihi. 21.05.19)
4. Li C, Ford ES, Zhao G, Mokdad AH. Prevalence of pre-diabetes and its association with clustering of cardiometabolic risk factors and hyperinsulinemia among US adolescents. *Diabetes Care*. 2009;32:342-347.
5. Armstrong MJ, Mottershead TA, Ronksley PE, Sigal RJ, Campbell TS, Hemmelgarn BR. Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev*. 2011;12(9):709-23. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00892.x.
6. Borrello M, Pietrabissa G, Ceccarini M, Manzoni GM, Castelnuovo G. Motivational Interviewing in Childhood Obesity Treatment. *Front Psychol*. 2015;6:1732. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01732.
7. Berg-Smith SM, Stevens VJ, Brown KM, Van Horn L, Gernhofer N, Peters E, et al. A brief motivational intervention to improve dietary adherence in adolescents. The Dietary Intervention Study in Children (DISC) Research Group. *Health Educ Res*. 1999;14, 399-410. doi:10.1093/her/14.3.399.
8. Resnicow K, Taylor R, Baskin M, Mc Carty F. Results of go girls: a weight control program for overweight African-American adolescent females. *Obes Res*. 2005;13,1739-1748. doi:10.1038/oby.2005.212.
9. Schwartz RP, Hamre R, Dietz WH, Wasserman RC, Slora EJ, Myers EF, et al. Office-based motivational interviewing to prevent childhood obesity: A feasibility study. *Archives De Pediatrie Adolesc Med*. 2007;161:495-501.
10. Macdonell K, Brogan K, Naar-King S, Ellis D, Marshall S. A Pilot Study of Motivational Interviewing Targeting Weight-Related Behaviors in Overweight or Obese African American Adolescents. *J Adolesc Health* 2012;50:201-203. doi:10.1016/j.jadohealth.2011.04.018.
11. Freira S, Lemos MS, Williams G, Ribeiro M, Pena F, Machado MDC. Effect of Motivational Interviewing on depression scale scores of adolescents with obesity and overweight. *Psychiatry Res*. 2017;252:340-345. doi: 10.1016/j.psychres.2017.03.020.12.
12. Klein AD, Goldenring JM, Adelman WP. HEADSS3.0: The psychosocial interview for adolescents updated for a new century fueled by media. <http://contemporarypediatrics.modernmedicine.com/contemporary-pediatrics/content/tags/adolescent-medicine/theadsss-30-psychosocial-interview-adolescent?page=full>
13. Teater B (Boztilki M). Motivasyonel görüşme. İçinde: Sosyal hizmet kuram ve yöntemleri: uygulama için bir giriş (Çeviri ed: Karatay A.). Ankara, Türkiye: Nika Yayınları. 2015;143-167.

14. Lundahl B, Moleni T, Burke BL, Butters R, Tollefson D, Butler C, et al. Motivational interviewing in medical care settings: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Patient Educ Couns.* 2013;93,157–168. doi:10.1016/j.pec.2013.07.012
15. Hall K, Gibbie T, Lubman DI. Motivational interviewing techniques-facilitating behaviour change in the general practice setting. *Aust Fam Physician.* 2012;41:660-7.
16. Neumark-Sztainer DR, Friend SE, Flattu CF, Hannan PJ, Story MT, Bauer KW, et al. New moves-preventing weight-related problems in adolescent girls: a group-randomized study. *Am.J.Prev.Med.* 2010;39, 421–432. doi: 10.1016/j.amepre.2010.07.017
17. Vallabhan MK, Jimenez EY, Nash JL, Gonzales-Pacheco D, Coakley KE, Noe SR, et al. Motivational Interviewing to Treat Adolescents With Obesity: A Meta-analysis. *Pediatrics.* 2018;142(5).

