




# Ergenlere Yönelik Aile Destekli Nomofobiyi Azaltma Müdahalesi

## Family Supported Nomophobia Reduction Intervention for Adolescents

Çiğdem Berber Çelik <sup>1</sup> , Ahmet Rıdvan Küçük <sup>2</sup> , Neslihan Kulaberoğlu <sup>1</sup> 

1. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize

2. Milli Eğitim Bakanlığı, Samsun

### Abstract

**Objective:** The aim of this study is to test the effectiveness of the family-supported nomophobia reduction psycho-education program developed for adolescents on the level of nomophobia.

**Method:** A total of 24 high school students, 12 of which were in the experimental group and 12 in the control group, participated in the study, which was designed according to the quasi-experimental design. Personal Information Form and Nomophobia Scale were applied to the participants. A training program consisting of 8 sessions of interventions to reduce nomophobia was applied to the experimental group. The families of the students in the experimental group were given a 2-session training on conscious use of technology. No intervention was made in the control group.

**Results:** Group\*measurement joint effect examining whether the difference between the mean scores of the pre-test, post-test and follow-up test susceptibility scores for nomophobia of the experimental and control groups differed. The fact that the joint effect is significant indicates that the family-supported nomophobia reduction program was effective in reducing the nomophobia levels of the participants in the experimental group.

**Conclusion:** The intervention program developed against the negative effects of technology will create positive results at a time when the use of technology is increasing day by day.

**Keywords:** Nomophobia, psycho-education, adolescents, family education

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı ergenlere yönelik geliştirilen aile destekli nomofobiyi azaltma psiko-eğitim programının nomofobi düzeyi üzerindeki etkililiğini sınamaktır.

**Yöntem:** Yarı deneysel desene göre tasarlanan araştırmaya 12 deney ve 12 kontrol grubu olmak üzere toplam 24 lise öğrencisi katılmıştır. Katılımcılara, Kişisel Bilgi Formu ve Nomofobi Ölçeği uygulanmıştır. Deney grubuna 8 oturumdan oluşan nomofobiyi azaltmaya yönelik müdahalelerin olduğu eğitim programı uygulanmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin ailelerine ise yine 2 oturumlu bilinçli teknoloji kullanımına yönelik bir eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna ise hiçbir müdahalede bulunulmamıştır.

**Bulgular:** Deney ve kontrol gruplarının ön-test, son-test ve izleme testi nomofobiye ilişkin duyarlılık puanlarının ortalamaları arasındaki değişimin farklılaşp farklılaşmadığını inceleyen grup\*ölçüm ortak etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür. Ortak etkinin anlamlı olması, uygulanan aile destekli nomofobiyi azaltma programının deney grubundaki katılımcıların nomofobi düzeylerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

**Sonuç:** Teknoloji kullanımının her gün arttığı bir zamanda teknolojinin olumsuz etkilerine karşı geliştirilen müdahale programının olumlu sonuçlar yaratacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Nomofobi, psiko-eğitim, ergenler, aile eğitimi

## Giriş

Dijital teknolojiler son zamanlarda insan hayatının her alanında yer almakta ve yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelmektedir. Dijital teknolojilerin insan hayatında yer eden en önemli örnekleri ise internet, akıllı telefonlar ve tabletlerdir (1). Söz konusu teknolojilerin var olmasıyla insan hayatı kolaylaşmış ve insanlara aslında teknolojiyi etkili kullanabilirlerse daha çok zaman kalmıştır. Özellikle akıllı telefonlar, internete bağlanmak, görüntülü veya sesli iletişim sağlamak, bilgi edinmek, fotoğraf- video çekmek, oyun oynamak, alışveriş yapmak, fatura ödemek gibi birçok işi yapabilme imkânı sunmaktadır (2). Birçok ihtiyacın akıllı telefonlar üzerinden karşılanması zamanın çoğunun da bu teknolojik araçla geçirilmesine neden olmaktadır. İnsanların akıllı telefonları ihtiyaçlarını karşılamak için bile olsa aşırı derecede fazla kullanması birçok sorunu da beraberinde getirmektedir (3).

Dijital dünyaya uyum sağlanması ile beraber değişen yaşam tarzı, yeni nesil korkular ve kaygıların da oluşmasına zemin hazırlamıştır (4). Söz konusu korkulardan biri de "Nomofobi" dir. Nomofobi, İngilizce olarak "No Mobile Phone Phobia" kelimelerinin kısaltmasıyla "Nomophobia" şeklinde oluşmuştur. Anlaşılabilir ve en yalın haliyle mobil telefondan yoksun kalma korkusu olarak ifade edilmektedir (5, 6). Ruh sağlığı alanı açısından nomofobi, kişinin mobil cihaza ulaşamadığında ya da mobil cihaz vasıtasıyla iletişim kuramadığı durumlarda yaşadığı istemsiz ve mantıksız korku olarak modern çağın yeni fobisi ve bağımlılığa dayalı psikolojik bir rahatsızlık olarak tanımlanmaktadır (7, 8, 9). Yeni bir kavram olmasından dolayı DSM-5 (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı)' te herhangi bir başlık altında (bağımlılıklar ya da kaygı bozuklukları) henüz sınıflandırılmadığı da görülmektedir. (10). Bragazzi ve Del Puente (6) nomofobi belirtilerini; bir ya da daha fazla akıllı telefona sahip olma, düzenli olarak kullanma, ortalamanın üstünde zaman geçirme, her zaman yanında şarj aleti bulundurma, akıllı telefonundan uzak kalıp kullanamayacağı durum ve düşüncelerinde veya şarjının azaldığında kaygılı ve gergin hissetme, akıllı telefon kullanmanın yasak olduğu yerlerden kaçınmaya çalışma, mesaj veya çağrı gibi bildirimlerin gelip gelmediğini sık sık kontrol etme, akıllı telefonun gün içinde 24 saat boyunca açık kalmasını sağlama ve uyurken akıllı telefonu yanında bulundurma, kaygı ve strese yol açacak olan insanlarla yüz yüze sosyal etkileşim yerine dijital teknolojiyi kullanarak iletişim kurma ve akıllı telefon kullanımından dolayı borçlanmak ya da büyük masraflar yapmak olarak ifade etmiştir.

Nomofobi yaygınlığı üzerine yapılan ve 12.462 kişiyi içeren araştırmada; nomofobi belirtilerinin orta ve yüksek düzeyde görülme yaygınlık oranının %70.76 olduğu görülmüştür (11). Fransa'da yapılan bir çalışmada ise her üç üniversite öğrencisinden birinin nomofobi belirtilerine sahip olduğu görülmüştür (12). Cinsiyete yönelik bir bulgu ise kadınların (%70) erkeklere (%60) kıyasla daha nomofobik davrandıklarını dolayısıyla akıllı telefonlarını kaybetme veya onlardan mahrum kalma korkusu yaşadıklarını ortaya koymaktadır (13). Sethia ve arkadaşları (14), nomofobik bireylerde çoğu fobide de ortak olarak bulunan kaygı, korku, depresyon, titreme, terleme gibi belirtilerin görüldüğünü belirtmiştir.

Nomofobi, psikolojide yeni bir kavram olmasına rağmen yapılan araştırmalar özellikle gençler üzerinde olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Nomofobinin, öğrencilerin gündelik olaylara yönelik farkındalıklarını azalttığı, ders içi odaklarını düşürüp öğrenmeyi zorlaştırdığı, nomofobi ile genel not ortalamaları arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu (15), öğrencilerin derse katılım ve ders dinleme performanslarını düşürdüğü (16) görülmüştür. Akıllı telefon kullanım süresi ve sosyal ağ kullanımı ile ilişkisi üzerine yapılan diğer çalışmalarda sosyal ağ uygulama kullanımları ve akıllı telefon günlük kullanım süresi arttıkça nomofobi belirtilerinin de daha fazla görüldüğü (17, 18) saptanmıştır. Yapılan araştırmalar, üniversite öğrencilerinin %54 kamu çalışanlarının ise %47'sinin nomofobik olduğunu, yaş ile nomofobi arasında ise negatif bir ilişki olduğunu ve genç yaşlarda nomofobinin daha çok görüldüğünü (19), lise öğrencilerinin %65,6 gibi büyük bir oranda orta ve ileri düzeyde nomofobik olduğunu (20) ortaya koymuştur. Bu çalışmalardan yola çıkılarak nomofobinin öğrenciler arasındaki yaygınlığının ve etkilerinin fazla olduğu söylenebilir.

Nomofobi kavramı ile ilgili yapılan deneysel çalışmalara bakıldığında ise betimsel çalışmalara göre sınırlı olduğu görülmektedir. Batool ve Zahid (21), üniversite öğrencileri ile yaptığı deneysel çalışmada deneklerin

cep telefonlarının yanında ve uzakta olduğu durumlarda fizyolojik ve bilişsel durumlarını incelemiştir. Birinci grubun cep telefonlarının alındığı, ikinci grubun ise cep telefonlarını kullanmamaları istendiği ilk aşamada birinci grubun temel kaygı düzeyinde büyük bir artış gözlenmiş, ikinci grupta ise anlamlı fark görülmemiştir. Deneyin devam eden saatlerinde ise geçen zaman arttıkça birinci grubun durumluk kaygısında da devamlı bir artış gözlenmiş ve sinirlilik, belirsizliğe tahammülsüzlük gibi durumlar gözlemlenmiştir. Nasab ve arkadaşları (22), 15-19 yaşlarında on beş öğrenci ile yaptığı sekiz oturumluk nomofobi tedavi psiko-eğitim çalışmasının sadece nomofobi düzeyini azaltmadığını bunun yanında nomofobi düzeyinin azalması ile benlik saygısının da arttığını tespit etmiştir. Nursalim (23), aşama aşama cep telefonundan uzak bırakılıp her aşamada nomofobi düzeylerinin ölçülerek sistematik duyarsızlaştırma yönteminin nomofobi tedavisi üzerindeki etkililiğini araştırdığı beş denekli çalışmasında sistematik duyarsızlaştırma stratejisinin nomofobiyi azaltmada etkili tedavi yolu olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Widyastuti ve Muayana (24), nomofobiyi azaltmada öz-denetim teknikleriyle grupla psikolojik danışmanın etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Meslek lisesinde okuyan öğrenciler üzerine yapılan oturumlar sonucunda uygulanan grupla psikolojik danışma tekniklerinin nomofobiyi azaltmada etkili olduğu görülmüştür. Yapılan deneysel çalışmalar, nomofobinin kaygı, sinirlilik ve belirsizliğe tahammülsüzlük gibi olumsuz etkilerinin olduğunu ortaya koyarken nomofobi düzeyini azaltmada psiko-eğitim ve grupla psikolojik danışma müdahalelerinin etkili sonuçlar verdiği de görülmektedir.

Teknolojinin hızlı gelişimi ile paralel olarak teknolojiyle ilişkili yeni kavramların ve bozukluklarında hızlı bir şekilde literatürde yerini alması beklenen bir sonuçtur. Nomofobi ile ilgili en çok düzey belirleme çalışmaları ve çeşitli değişkenlerle ilişkilerin incelendiği çalışmalar olduğu görülmektedir (25). Deneysel çalışmalar tarandığında ise Türkiye’de sadece Yıldırım’ın (26) ergenlere yönelik yaptığı psiko-eğitim çalışması mevcuttur. Bu noktada literatürdeki eksiklik göz önüne alındığında önleme ve müdahale çalışmalarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Son yıllarda teknolojinin hayatın her alanına dahil olmasıyla beraber gençlerin psikososyal, zihinsel ve fiziksel durumları üzerindeki olumsuz sonuçları da oldukça dikkat çekicidir. Nomofobinin özellikle gençlerde yaygınlığının yüksek bir oranda olması ve gençler üzerindeki olumsuz etkilerinin oldukça fazla olması öncelikle gençlere yönelik bir müdahaleyi önemli hale getirmektedir. Bu çalışma hem literatürdeki eksikliği en aza indirmesi ile hem de öğrencilerin yaşamında bu denli etkili olan nomofobi belirtilerini azaltmaya yönelik alan uzmanlarına yol gösterici bir çalışma olması sebebiyle önemli kabul edilmektedir. Bu çalışmanın amacı ergenlere yönelik geliştirilen aile destekli nomofobiyi azaltma psiko-eğitim programının nomofobi düzeyi üzerindeki etkililiğini sınamaktır.

## Yöntem

Bu araştırma geliştirilen psiko-eğitim programının nomofobi düzeyini azaltmadaki etkisinin incelenmesine yönelik öntest – sontest kontrol gruplu yarı deneysel bir desendir. Araştırmada 12 kişilik deney grubuna 8 oturumluk nomofobiyi azaltma psiko-eğitim programı uygulanmış, kontrol grubuna ise herhangi bir işlem yapılmamıştır. Psiko-eğitim programının hemen ardından her iki gruba da son test, iki ay sonrasında da izleme testi uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan deneysel desen Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Araştırma deseni**

Gruplar	Ön test	İşlem	Son test	İzleme
Deney Grubu	Ö <sub>1</sub>	NAPP	Ö <sub>3</sub>	Ö <sub>5</sub>
Kontrol Grubu	Ö <sub>2</sub>		Ö <sub>4</sub>	Ö <sub>6</sub>

Ö: Yapılan Ölçümler; NAPP: Nomofobiyi Azaltma Psiko-eğitim Programı

## Örneklem

Çalışmaya 12 deney ve 12 kontrol grubu olmak üzere toplam 24 lise öğrencisi katılmıştır. Katılımcılar, Karadeniz Bölgesinde bir ortaöğretim kurumunda öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilere uygulanan “Nomofobi Ölçeği” puanlarına göre nomofobik belirtileri yüksek olan 9., 10. ve 11. sınıf öğrencileri

arasından yapılan görüşmelerle seçilmiştir. Seçilen 24 öğrenci deney ve kontrol grubuna eşit olarak dağıtılmıştır.

Araştırma için gereken örneklemin oluşturulabilmesi için zaman, maliyet ve emek açısından ekonomiklik sağlayan, çalışmaya hız kazandıran uygun örnekleme metodu kullanılmıştır (27). Örnekleme yönteminin belirlenmesi sonrasında çalışmanın yapılacağı okulda nomofobi konulu bir psiko-eğitim programının gerçekleştirileceği duyurulmuştur. Daha sonra araştırmaya katılacak öğrencileri belirlemek amacıyla ortaöğretim kurumunda bulunan 78 kız, 74 erkek, toplam 152 öğrenciye "Nomofobi Ölçeği" uygulanmıştır. 152 öğrenciye uygulanan "Nomofobi Ölçeği" puan ortalaması 66,4 olarak belirlenmiştir. Nomofobi ölçeğinden ortalamanın üzerinde puan alan 35 erkek, 53 kız toplam 86 öğrenciyle bireysel görüşmeler yapılmış ve psiko-eğitim süreci hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmalara katılmaya gönüllü olup nomofobi puanı ortalamanın (66,4) üstünde olan 24 öğrenci çalışma grubunu oluşturmuştur. 24 öğrencinin deney ve kontrol gruplarına kura yöntemiyle rastgele ataması yapılmıştır. Deney grubunda 12 öğrenci (8 kız, 4 erkek), kontrol grubunda ise 12 öğrenci (9 kız, 3 erkek) yer almıştır. Öğrencilerin yaşları 14 ile 17 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 14,95'tir.

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla Nomofobi Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

### Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulan bu form katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini anlamak için cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi gibi sorular bulundurmaktadır.

### Nomofobi Ölçeği

Katılımcıların nomofobi düzeyini belirlemek için Yıldırım ve Correia (28) tarafından geliştirilen, Yıldırım ve diğerleri (29) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan Nomofobi Ölçeği kullanılmıştır. 7'li Likert 20 maddeden oluşan ölçeğin "Bilgiye Erişememe", "Bağlantıyı Kaybetme", "İletişime Geçememe" ve "Rahat Hissedememe" şeklinde 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçekte tipik bir madde şu şekildedir: "Akıllı telefonumun ve telefonumun özelliklerini istediğim her an kullanamadığımda rahatsız olurum." Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 140, en düşük puan ise 20'dir. Ölçek toplam puanın artması nomofobi düzeyinin arttığı anlamına gelmektedir. Orjinal ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ,95, Türkçe'ye uyarlanmış formunun Cronbach alfa güvenirlik katsayısı ,92'dir.

## Psiko-Eğitim Programının Hazırlanması ve İçeriği

Nomofobi son yıllarda ergenler ve gençler arasında yaygın bir sorun haline gelmiştir ve nomofobinin bu yaş grubu üzerindeki etkisi önemli ve geniş kapsamlıdır (30, 31). Gençlerin ruh sağlıklarını, akademik performanslarını, sosyal etkileşim düzeylerini ve fiziksel sağlıklarını etkileyen nomofobinin (5, 32) bu noktada önleme ve yaygınlığını azaltmak adına öğrencileri ve velileri kapsayacak psiko-eğitim programı hazırlanmıştır. Hazırlanan psiko-eğitim programının amacı, katılımcıların akıllı telefon ile olan ilişkilerini fark etmeleri, nomofobi farkındalığı kazanmaları ve nomofobiyle baş etme becerileri geliştirmelerini sağlamaktır.

Araştırmaya başlamadan önce Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 25.11.2022 tarihli ve 2022/249 toplantı numaralı Etik Kurulu Onay Belgesi alınmıştır. Ardından İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve okul yönetiminden uygulama için gerekli izinler alınmıştır. Sonraki aşamada okulun 9., 10. ve 11. sınıf öğrencilerine Nomofobi Ölçeği uygulanmış ve ölçekte en yüksek toplam puanları alan öğrenciler belirlenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan gönüllü öğrencilerin velilerine öğrencilerin deneysel çalışmaya katılabilmeleri için onam formu imzalatılmıştır. Daha sonra deney grubundaki 12 öğrenci ile haftada bir kez ortalama 75 dakikalık 8 oturum gerçekleştirilmiştir. Uygulanan aile oturumları ise psiko-eğitim süreci içerisinde ve velilerle birlikte ayarlanan bir zaman diliminde sadece deney grubunu oluşturan öğrencilerin aileleriyle gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2. Nomofobi psikoeğitim programı oturumları

Oturumlar	İçerik
1. Oturum	Grup süreci ve amaçları hakkında bilgi sahibi olunması. Grup üyelerinin birbirleri ile tanışması ve grup yapısı içinde kendilerini rahat hissetmelerine yardımcı olunması. Grup oturumları için uygun temel kuralları oluşturulması. Grup üyelerinin gruba katılma amaçlarının ve beklentilerinin ifade edilmesi. Nomofobi kavramı hakkında genel bilgi sahibi olunması.
2. Oturum	Grupta güven ortamının oluşturma etkinliklerinin yapılması. Yoksunluk, bağımlılık, sanal ortam kavramlarının içerik bilgisine sahip olunması. Nomofobi belirtilerinin öğrenilmesi. Akıllı telefon kullanımının problemleri ve sağlıklı olma durumunun farkının öğrenilmesi ve kendi yaşamından örnekler verilmesi.
3. Oturum	Ekran süresi ve sürenin ayrıldığı alanların fark edilmesi. Nomofobi alt boyutları hakkında bilgi sahibi olunması. Kendi kullanımlarının nomofobinin hangi alt boyutunda olduğuna karar verilmesi. Kişisel telefon kullanımlarının sorunlu olup olmadığına karar verilmesi. Bağımlılık düzeyi ile bağımlılıktan kurtulma arasındaki ters orantının fark edilmesi.
4. Oturum	Ekran süreleri ile bağlantılı olarak ekrana bakarken yaşamda kaçırıldıklarının fark edilmesi. Akıllı telefona anında ulaşma isteği ve altında yatan nedenlerin tartışılması. Özdenetim kavramının anlaşılması ve günlük hayatta nerelerde kullanabileceklerinin fark edilmesi. Nomofobik durumlarda özdenetim kullanım becerilerinin kazanılması.
5. Oturum	Akıllı telefon kullanımından yoksun kalma durumunda neler düşünüldüğünün fark edilmesi. Problemi akıllı telefon kullanımının kendi yaşantısındaki psikolojik ve fizyolojik etkilerinin fark edilmesi. Akıllı telefondan uzak kalındığında yaşanan kaygıyı ve buna eşlik edilen duyguları fark edilmesi. Duygu düzenleme becerilerinin öğrenilmesi.
6. Oturum	Verilen ev ödevinin ardından kendi öz denetimlerini ve duygu düzenlemelerini sağlamada eksikliklerin giderilmesi. Yaşam sorumluluklarını fark etme ve önem sıralamasına göre düzenlenmesi. Sorumluluklarını ve yaşam alışkanlıklarını göz önüne alarak bilinçli telefon kullanımının ve ders başarısının gözetildiği bir zaman çizelgesi hazırlanması.
7. Oturum	Akıllı telefon kullanımının alternatiflerinin fark edilmesi ve bunlara yaşamda yer verilmesi. Fobi ile mücadelede halihazırda kullanılan baş etme becerilerinin açığa çıkarılması ve işlevselliklerinin tartışılması. Fobi ile mücadelede kullanılabilir baş etme tekniklerin öğrenilmesi. Davranışsal uygulamalar ile baş etme becerilerinin sergileyebileceği ortamlar yaratılması.
8. Oturum	Grupta öğrenilenleri gerçek hayatta uygulayabilme becerisi kazanılması ve öğrenilenleri ileri taşınması. Geri bildirimlerle grup sürecini değerlendirilmesi. Vedalaşma ile ilgili kaygıların dile getirilmesi.
Aile Oturumları (2 oturum)	Bilinçli teknoloji kullanımı hakkında velilerin bilgilendirilmesi. Çocuğun teknolojiyle ilişkisi nasıl olmalıdır konusunun tartışılması. Teknolojinin kontrollü ve bilinçli kullanımı konusunda velilere düşen görevlerin belirlenmesi.

“Ergenlere Yönelik Aile Destekli Nomofobiyi Azaltma Müdahalesi” hazırlanırken ilk olarak alan yazın çalışmaları incelenmiştir. Ancak nomofobiyi azaltmaya yönelik yapılan müdahale çalışmalarının oldukça az sayıda olduğu görülmüştür (22, 23, 24, 26). Bu bağlamda alan yazındaki deneysel çalışmaların yanında yapılan araştırmalar, gözlemler ve görüşmeler neticesinde psiko-eğitim programı oluşturulmuştur. Hazırlanan müdahale programı nomofobi konusu üzerine çalışmaları bulunan iki alan uzmanına gönderilmiş ve uzman görüşleri istenmiştir. Alınan uzman görüşleri neticesinde psiko-eğitim programına uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Oluşturulan psiko-eğitim programının içeriğine ilişkin bilgiler Tablo 2’de gösterilmiştir.

## Veri Analizi

Öncelikle örneklem büyüklüğünü belirlemek için güç analizi yapılmıştır. %95 güven (1- $\alpha$ ), %95 test gücü (1- $\beta$ ) ve  $d=0.4$  etki büyüklüğü karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizine göre grupta alınması gereken toplam örnek sayısı en az 18 olarak belirlenmiştir. Olası risklere karşı toplam 24 öğrenci ile çalışılmıştır. Ölçme araçlarından elde edilen verilerin analizleri için SPSS 23.00 istatistik programı kullanılmıştır. İlk olarak verilerin normallik varsayımlarını karşılayıp karşılamadığına bakılmıştır. Shapiro-Wilks testi sonucuna göre Nomofobi Ölçeğinden toplanan tüm verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Ardından deney ve kontrol grubunun birbirine denkliliğini tespit etmek için bağımsız grup t testi yapılmıştır. Araştırmada nomofobiyi azaltmaya yönelik geliştirilen psiko-eğitim programının ergenlerin nomofobi düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek için ise karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi tekniği kullanılmıştır. Ayrıca, grup ve zaman değişkenlerine ilişkin farkın kaynağını bulmak için Bonferroni testi yapılmış ve Bonferroni düzeltmesi de verilere uygulanmıştır.

## Bulgular

Müdahaleye başlamadan önce deney ve kontrol grubunun birbirine denkliliğini tespit etmek için bağımsız grup t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, grupların nomofobi ( $t = -.104$ ,  $p = .918$ ) ön test puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olmadığı görülmektedir. Kısaca, deney ve kontrol gruplarının psiko-eğitim uygulanmadan önce, test edilen değişkene göre birbirleriyle denk olduğu söylenebilir (Tablo 3).

**Tablo 3. Nomofobi ön-test puanlarına ilişkin bağımsız grup t testi sonuçları**

Gruplar	n	$\bar{x}$	Ss	t	p
Deney Grubu	12	98,67	15,68	-,104	,918
Kontrol Grubu	12	99,33	15,69		

Deney ve kontrol gruplarındaki katılımcıların müdahale öncesi, sonrası ve müdahalenin sona ermesinden iki ay sonra Nomofobi Ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 4. Ön-test, son-test ve izleme testleri puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri**

Gruplar	N	Ön-test		Son-test		İzleme Testi	
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss
Deney Grubu	12	98,67	15,69	65,92	13,91	61,25	19,39
Kontrol Grubu	12	99,33	15,68	96,33	16,71	97,92	13,73
Toplam	24						

Nomofobi Ölçeğinden alınan puanlar incelendiğinde, deney grubundaki katılımcıların son test (Ort. = 65,92) ve iki aylık izleme (Ort. = 61,25) testleri puan ortalamalarının, ön-test (Ort = 98,67) puan ortalamasından daha düşük olduğu gözlenmektedir.

Aile destekli nomofobiyi azaltma psiko-eğitim programının ergenlerin nomofobi düzeyleri üzerindeki etkisinin test edilmesi için elde edilen ön-test, son-test ve izleme testi ortalama puanları arasındaki fark, karışık desenler için iki faktörlü varyans analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Bulgular Tablo 5’ de gösterilmiştir.



**Tablo 5. Nomofobi değişkeni için iki faktörlü varyans analizi sonuçları**

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Gruplararası					
Grup (Deney/Kontrol)	9180,13	1	9180,13	23,14	,000
Hata	8727,53	22	396,71		
Gruplar içi					
Ölçüm (Ön test-Son test-izleme testi)	4524,08	1	4524,08	19,78	,000
Grup*Ölçüm	3888,00	1	3888,00	16,70	,000
Hata	5032,92	22	228,77		

\*p&lt;.05

Nomofobi ölçeğinden elde edilen puanlar için yapılan varyans analizi sonucunda, grup etkisinin anlamlı farklılık oluşturduğu bulunmuştur ( $F(1,22) = 23,14, p = ,000$ ). Yani, deney ve kontrol gruplarının ön-test, son-test ve izleme ölçümleri arasında ayırım yapılmaksızın, ölçme aracından elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark görülmüştür.

Grup ayırımı yapılmaksızın farklı zamanlarda yapılan ön-test, son-test ve izleme testi ölçümlerinden elde edilen puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin ölçüm temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F(1,22) = 19,78, p = ,000$ ). Ayrıca, deney ve kontrol gruplarının ön-test, son-test ve izleme testi nomofobiye ilişkin duyarlılık puanlarının ortalamaları arasındaki değişimin farklılaşıp farklılaşmadığını inceleyen grup\*ölçüm ortak etkisinin de anlamlı olduğu görülmüştür ( $F(1,22) = 16,99, p = ,000$ ). Ortak etkinin anlamlı olması, uygulanan aile destekli nomofobiyi azaltma programının deney grubundaki katılımcıların nomofobi düzeylerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan grup ve zaman değişkenlerinin birlikte kıyaslandığı Bonferroni testi sonuçlarına göre, psiko-eğitim alan deney grubu nomofobi puanlarının ön test ile son test puanları (Ön test ort. = 98,67 / Son test ort. = 65,92;  $p = ,000$ ) ve ön test ile izleme testi puanları (Ön test ort. = 98,67 / İzleme testi ort. = 61,25;  $p = ,000$ ) açısından anlamlı bir şekilde azaldığı görülmektedir. Öte yandan, kontrol grubunun ön test-son test puanları ile ön test-izleme testi puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde değişmemektedir.

## Tartışma

Araştırmanın sonucunda, uygulanan aile destekli nomofobiyi azaltma psiko-eğitim müdahale programının nomofobi konusunda farkındalık kazandırma ve nomofobiyi azaltma noktasında etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Bu azalmanın uygulamalar sona erdikten sonra da devam ettiği görülmüştür. Uygulanan psiko-eğitim müdahale programında nomofobi kavramı içerik bilgisi, dışavurum belirtileri, ortaya çıkan duygu, düşünce ve davranışların yönetimi, nomofobiye karşı alınabilecek önlemler konusunda bilgi ve beceriler kazandırılmıştır. Bunun sonucu olarak öğrencilerin nomofobik davranışlarında azalma, bilişsel ve duygusal açıdan dayanıklılık gösterdikleri gözlenmiştir. Bu gözlem analiz sonuçlarıyla da desteklenerek psiko-eğitimin etkililiği kanıtlanmıştır.

Nomofobi, literatüre yeni girmiş olmasına rağmen ergenler üzerindeki olumsuz etkisinin hızla artması sebebiyle araştırmacılar tarafından dikkat çekmektedir. Fakat alanda yer alan çalışmaların hala yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir (15). Literatürde nomofobiye ilişkin araştırmalar incelendiğinde az sayıda deneysel çalışmanın olduğu ve benzer bulguların ortaya çıktığı görülmektedir (22, 24, 26, 32). Yıldırım (26), ortaokul öğrencilerine uyguladığı sekiz oturumdan oluşan nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programı ile nomofobi farkındalığı kazandırmayı ve programın etkililiğini test etmeyi amaçlanmıştır. İşlevsel olmayan duygu ve düşünceleri ayırt edebilme ve çevre ile ilişki geliştirme gibi kazanımlara çalışmasında yer vererek problemli akıllı telefon kullanımına ilişkin bilinçli farkındalıklar kazandırmakla başlamıştır. İşlevsiz duygu ve düşüncelerini ayırt eden öğrencilere kendi dürtü kontrollerini sağlayarak bağımlı davranışların önüne geçebilme becerisi kazandırıp sonrasında çevrelerindeki unsurlarla etkileşimlerini arttırarak akıllı telefonun

bağlayıcı etkisini kırmayı amaçlamıştır. Bu psiko-eğitim sonucunda sekiz kişilik deney grubunun nomofobi belirtilerinin düştüğünü, son test puanları incelendiğinde deney grubundaki ergenlerin nomofobi düzeylerinin kontrol grubundaki ergenlere göre anlamlı şekilde düştüğü tespit etmiştir. Muniraj (33), yirmi ila kırk dokuz yaşları arasındaki yetişkinlerin nomofobi düzeyini belirlemiş, yüksek ölçek puanına sahip olanlar ile altı haftalık nomofobiyi azaltma amaçlı psiko-eğitim programı gerçekleştirmiştir. Konunun kavramsal bilgilerini verip farkındalık yarattıktan sonra nomofobinin kontrolü ve tedavisi konularına eğilmiştir. Bilişsel ve duygusal olgunlukları da göz önüne alarak tedavide yetişkinlerden daha etkin rol ve sorumluluk almaları istenmiştir. Farkındalık kazandırma ve sonrasında çözümde etkin rol almalarını sağlayarak nomofobi düzeyini düşürmeyi amaçlayan çalışmanın bulguları psiko-eğitimin etkili olduğunu göstermiş, yetişkin katılımcıların nomofobi son test puanlarında, nomofobi öntest puanlarına göre manidar bir düşüş gözlenmiştir.

Nomofobi üzerine deneysel çalışmalar ve psiko-eğitim çalışmaları oldukça az olsa da literatürde akıllı cep telefonun problemleri kullanımı ve akıllı telefon bağımlılığı ile baş etme konularında psiko-eğitim programlarının etkililiğini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Choi (34) akıllı telefon bağımlılığını önlemeye yönelik psiko-eğitim programının etkililiğini incelediği çalışmada genç yetişkin kadınlardan oluşan deney ve kontrol gruplarından yalnızca deney grubuna sekiz oturumluk müdahalede bulunmuştur. Programın sonunda akıllı telefon bağımlılığını önlemeye yönelik eğitim programı uygulanan deney grubunun akıllı telefon bağımlılığı dereceleri, hiçbir müdahalede bulunulmayan kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azalmıştır. Pamuk (35), ortaöğretim öğrencilerine akıllı cep telefonunun problemleri kullanımı azaltmaya yönelik on bir oturumdan oluşan psiko-eğitim programı uygulamıştır. Öğrencilere, onları akıllı telefona aşırı yönelten inançlarını sorgulamalarını sağlayarak yaşamlarında kaçırdıkları aktiviteleri fark ettirmiş, sonrasında ise problemleri akıllı cep telefonları kullanmaya ilişkin öz kontrol becerilerini geliştirebilmek ve koruyabilmek için kullanım yeri ve zamanını sınırlandırmak, gereksiz uygulamalardan kurtulmak, yaşamda cep telefonunun olmadığı etkinlikler planlayabilmek gibi ödevler vermiştir. On kişilik deney grubu üyelerinin psiko-eğitim programının sonunda akıllı cep telefonunun problemleri kullanımı puanları, deney öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalmış ve bu azalma izleme ölçümlerinde de görülmüştür. Yine farklı bir çalışmada Tansu (36e), Bilişsel Davranışçı Temelli psiko-eğitim programının üniversite öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeyleri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Deney grubuna altı oturumluk psiko-eğitim çalışması, kontrol grubuna ise sadece bir saatlik bağımlılık konulu bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Deney grubunda ilk oturumlarda bilinçli kullanım, bağımlılık ve bağımlılığın nörobiyolojik temeli gibi konularda bilgilendirme yapılmış, katılımcıların akıllı cep telefonu kullanım sırasındaki duygu ve düşüncelerini fark edebilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ardından kuramsal çerçeve etrafında zaman yönetimi ve akıllı telefon bağımlılığına karşı irade kazanma, hayır diyebilme, çözüm üretebilme becerileri kazandırılıp oturumlar sonlandırılmıştır. Çalışma sonunda elde edilen bulgular akıllı telefon bağımlısı olan üniversite öğrencilerinde uygulanan psiko-eğitim programının bağımlılığı azaltmada etkili olduğunu göstermiştir. Yukarıda benzer konularda yapılan deneysel çalışmalar göstermektedir ki nomofobi tedavisinde psiko-eğitim etkili bir tedavi aracı olarak kullanılabilir. Bunun yanında nomofobi tedavisinde kullanılacak olan psiko-eğitimin planlaması yapılırken üyelere konu ile ilgili bilgilendirme yapma, kişisel farkındalık kazandırma ve çözüme yönelik beceriler edindirme içerikleri literatürde var olan çalışmalarda ortak olarak gözlemlenmiş ve etkililiği kanıtlanmıştır.

Ergenlere uygulanan müdahale programının etkili olmasındaki nedenlerin birinin de psiko-eğitim programına velilerin de dahil edilmesidir. Öğrencilerin bilinçlendirilmesi ve farkındalık kazanması programın birincil amacı olarak var olsa da aile desteğinin de uygulanan müdahalenin etkilerinin tüm hayatına yansımaları açısından önemli olduğu söylenebilir. Ailelerin de bilinçli teknoloji kullanımı, nomofobi kavramı, etkileri ve sonuçları ve ailenin bu süreçteki sorumlulukları üzerine gerçekleştirilen oturumlar aracılığıyla programın etkileri pekiştirilmiştir. Konuyla ilgili müdahaleye ailelerinde katıldığı benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çalışma grubu bir ortaöğretim kurumundaki 9., 10. ve 11. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Son sınıf öğrencileri sınav odaklı olmaları ve bu sebeple psiko-eğitim oturumlarına katılmaya gönüllü olmamaları nedeniyle çalışma grubuna dahil edilmemişlerdir. Bir diğer sınırlılık ise çalışma grubunda kız öğrenci sayısının erkek öğrencilere göre daha fazla olması ve dolayısıyla cinsiyet açısından grup dengesinin ihmal edilmesidir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyete yönelik



bulgularla paralel olarak bu çalışmada da birçok öğrenciden toplanan veriler analiz edildiğinde kız öğrencilerin nomofobi puanlarının daha yüksek olduğu ve ayrıca çalışmaya katılmaya daha gönüllü oldukları görülmüştür. Deney ve kontrol grupları ölçme aracından aldıkları puanlar ve gönüllülük esasına dayalı olarak oluşturulduğundan her iki grupta da kız öğrenci sayısı fazla olmuştur. Yine de deney ve kontrol gruplarında kız ve erkek öğrenci dengesine dikkat edilmiştir. Daha sonra yapılacak benzer çalışmalarda, gruplar oluşturulurken cinsiyet açısından gruplardaki kız ve erkek sayılarının daha dengeli olmasına dikkat edilebilir.

Teknoloji kullanım yaşının her geçen gün daha da düştüğü düşünüldüğünde bu müdahalenin farklı yaş grupları (ön ergenlik döneminde olanlar ya da okul çağı çocukları) üzerinde de etkililiğinin sınanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Diğer kademelerde çalışan alan uzmanlarının da hazırlanan psiko-eğitim programından yola çıkarak öğrenci düzeylerine uygun psiko-eğitim çalışmaları geliştirmeleri ve uygulamalarının nomofobinin etkilerine karşı iyileştirici olacağı öngörülmektedir. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin, öğrencileri sanat ve spor gibi kendilerini keşfedebilecekleri, vakitlerini kişisel gelişimleri için değerlendirebilecekleri etkinliklere teşvikte bulunmaları gerekmektedir. Bu teşviği sağlayabilmeleri için bakanlıkların kişisel gelişim kurs ve programları daha cazip ve ulaşılabilir hale getirmeye devam etmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

1. Lindgren S. Digital Media & Society. London: Sage Publications, 2017.
2. Özkoçak Y. Türkiye'de akıllı telefon kullanıcılarının oyalanma amaçlı tercih ettikleri mobil uygulamalar. Global Media Journal TR Edition 2016; 6(12): 106-130.
3. Hoque ASMM. Digital device addiction effect on lifestyle of generation Z in Bangladesh. Asian People Journal 2018; 1(2): 21-44.
4. Eroğlu HN, Evcil FY. Dijital Çağda E-Hastalık Tanıları Ve Kavramsallaştırmaları. Aygül HH, Eke E (editors) Dijital Bağımlılık ve E-hastalıklar. Ankara: Nobel Yayınevi, 2020: 197-222.
5. Yıldırım S, Kişioğlu AN. Teknolojinin getirdiği yeni hastalıklar: Nomofobi, Netlessfobi, FoMO. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2018; 25(4): 473-480.
6. Bragazzi NL, Del Puente GA. A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. Psychol Res Behav Manag 2014; 7: 155-160.
7. Bhattacharya S, Bashar MA, Srivastava A, Singh A. Nomophobia: No mobile phone phobia. J Family Med Prim Care 2019; 8(4): 1297-1300.
8. King ALS, Valenca AM, Silva ACO, et al. Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? Comput Human Behav 2013; 29(1): 140-144.
9. Tran D. Classifying nomophobia as smart-phone addiction disorder. UC Merced Undergraduate Research Journal 2016; 9(1): 1-22.
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5): Substance-Related and Addictive Disorders. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.
11. Humood A, Altooq N, Altamimi A, et al. The prevalence of nomophobia by population and by research tool: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. Psych 2021; 3(2): 249-258.
12. Tavalacci MP, Meyrignac G, Richard L, et al. Problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students: Marie-Pierre Tavalacci. Eur J Public Health 2015; 25(3): 172-088.
13. SecurEnvoy. 66% of the population suffer from Nomophobia the fear of being without their phone. <https://securenvoy.com/blog/66-population-suffer-nomophobia-fear-being-without-their-phone-2/> (Accessed 20.08.2023).
14. Sethia S, Melwani V, Melwani S, et al. A study to assess the degree of nomophobia among the undergraduate students of a medical college in Bhopal. Int J Community Med Public Health 2018; 5(6): 2442-2445.
15. Erdem H, Kalkın G, Türen U, Deniz, M. Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 2016; 21(3): 923-936.
16. Hoşgör H. Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyini etkileyen faktörler ve ders performansları üzerinde nomofobinin etkisi. OPUS International Journal of Society Researches 2020; 15(25): 3167-3197.
17. Yaman Z, Kavuncu B. Üniversite öğrencilerinin sosyal gelişmeleri kaçırma korkusunun ve sosyal ağ kullanım amacının nomofobi düzeyine etkisi. Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi 2019; 14(2): 555-570.
18. Eren B, Kılıç ZN, Günal SE, et al. Lise öğrencilerinde nomofobinin ve ilişkili etkenlerin değerlendirilmesi. Anadolu Psikiyatri Derg 2020; 21(2): 133-143.

19. Türen U, Erdem H, Kalkın G. Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi* 2017; 10(1): 1-13.
20. Cabı E, Alp D. Ortaöğretim öğrencilerinin nomofobi düzeyleri üzerine bir araştırma. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi* 2020; 8(1): 149-159.
21. Batool I, Zahid A. Nomophobia an emerging fear: An experimental exploration among university students. *Peshawar Journal of Psychology and Behavioral Sciences (PJPBS)* 2019; 5(1): 67-67.
22. Nasab NM, Manshaee G, Nadi MA. The effectiveness of nomophobia therapy on self-esteem and nomophobia symptoms in high school students. *Iran J Psychiatry Behav Sci* 2021; 15(1): 1-8.
23. Nursalim M. The effectiveness of a systematic desensitization strategy on reduction of nomophobia. *International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)* 2020; 491: 1252-1256.
24. Widyastuti DA, Muyana S. Group counseling with self management techniques: Effective strategies for reducing nomophobia among adolescents. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 2019; 8(2): 2528-2720.
25. Donmuş Kaya V. Eğitim bilimlerinde akıllı telefonsuz kalma korkusuna (nomofobi) ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi: Türkiye örneği. *Uluslararası Pegem Eğitim Kongresi (IPCEDU - 2020)* 2020; 95-100.
26. Yıldırım O. Ergenlere yönelik geliştirilen nomofobi farkındalığı psiko-eğitim programının etkililiği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi* 2021; 17(34), 625-641.
27. Büyüköztürk Ş, Kılıç Çakmak E, Akgün ÖE, et al. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 27. Baskı. Ankara: Pegem Yayınları, 2019.
28. Yıldırım C, Correia AP. Exploring the dimensions of nomophobia: development and validation of a self-reported questionnaire. *Comput Human Behav* 2015; 49: 130-137.
29. Yıldırım C, Sumuer E, Adnan M, Yıldırım SA growing fear: prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development* 2016; 32(5): 1322-1331.
30. Spitzer M. M-learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. *Trends Neurosci Educ* 2015; 4: 87-89.
31. Gezgin DM, Çakır O, Yıldırım S. The relationship between levels of nomophobia prevalence and internet addiction among high school students: the factors influencing nomophobia. *International Journal of Research in Education and Science* 2018; 4(1): 215-225.
32. Augner C, Hacker GW. Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *Int J Public Health* 2012; 57(2): 437-441.
33. Muniraj C. A Study to Assess the Effectiveness of Psychoeducation on Reducing the Level of Nomophobia among the Adults in Sothupakkam at Kanchipuram District. *Melmaruvathur: The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University, Psychiatric Nursing*, 2014.
34. Choi N. The Effects of a smartphone addiction education program for young adult females. *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology* 2015; 8(12): 277-284.
35. Pamuk M, Kutlu M. Ergenlerde akıllı cep telefonunun problemleri kullanımını azaltmaya yönelik bir psiko-eğitim programının etkililiğinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches* 2020; 15(21): 56-95.
36. Tansu A. Akıllı Telefon Bağımlılığı Olan Üniversite Öğrencilerinde Bilişsel Davranışçı Temelli Psiko-eğitimin Etkinliği. *Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı*, 2022.

<b>Yazar Katkıları:</b> Tüm yazarlar ICMJE'in bir yazarda bulunmasını önerdiği tüm ölçütleri karşılamışlardır
<b>Etik Onay:</b> Bu çalışma için ilgili Etik Kuruldan etik onay alınmıştır.
<b>Hakem Değerlendirmesi:</b> Dış bağımsız.
<b>Çıkar Çatışması:</b> Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.
<b>Finansal Destek:</b> Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.
<b>Author Contributions:</b> All authors met criteria recommended by ICMJE for being an author
<b>Ethical Approval:</b> Ethical approval was obtained for this study from relevant Ethics Committee.
<b>Peer-review:</b> Externally peer-reviewed.
<b>Conflict of Interest:</b> The authors have declared that there is no conflict of interest.
<b>Financial Disclosure:</b> Authors declared no financial support