

FT02

OLGU SUNUMU: ADOLESANDA SİGARA BIRAKTIRMA

Dr. Kamile MARAKOĞLU, Dr. Aslıhan TİTREK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç:Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, Dünya’da 1,3 milyar insanın sigara içmekte olduğu, yılda 5 milyon insanın ise sigaraya bağlı nedenlerle hayatını kaybettikleri bildirilmektedir. 2030 yılında bu sayının 8 milyona ulaşacağı beklenmektedir. Türkiye’de Küresel Yetişkin Tütün Araştırması raporlarına göre 15 yaş üzeri 14,8 milyon(%27) kişi tütün kullanmaktadır. Erkeklerde tütün kullanma sıklığı %41,5 iken kadınlarda %13,1’dir. Bu bildiriye Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Sigara Bırakma Polikliniğine başvuran bir adolesanda sigara bıraktırma tedavisi ve takibini anlatmayı hedefledik.

Olgu:15 yaşında bir adolesan sigara bırakma polikliniğine ailesiyle birlikte başvurdu. 13 yaşında sigara içmeye başlayan hastanın 2 paket/yıl sigara içme öyküsü vardı. Hastanın öz geçmişinde bipolar affektif bozukluk tanısı mevcuttu. Operasyon öyküsü yok. Daha önce 2 kez sigara bırakmayı denemiş ancak tıbbi destek hiç almamış. Hasta 1 yıl önce lityum 300 mg 2x1, aripiprazol 5 mg 1x1 kullanmış olup, muayene esnasında essitalopram 10 mg kullanıyordu. Soy geçmişinde anne baba trafik kazasında exitus. Evlat edinen anne baba sigara alkol kullanmıyordu. Biyolojik anne babasında sigara ve alkol bağımlılığı mevcutmuş. Hastanın değerlendirilmesinde boy:157cm(25percentil), kilo:60kg(75percentil), ateş:36,5°C, TA:100/70mmHg, sistemik muayenesi doğaldı. Fagerstrom nikotin bağımlılık puanı:5, Beck Depresyon Ölçeği Puanı:15, CO:6 ppm olarak ölçüldü. BKİ:24,3 kg/m² idi. Hastanın Solunum fonksiyon Testi ölçümlerinde FEV1:91, FVC:80, FEV1/FVC:95, PEF:45, FEF25-75:85, Akciğer yaşı:24 idi. Sigara bırakma danışmanlığı verildi. Hasta Çocuk Psikiyatri Polikliniğine konsulte edildi. Sigara bırakmasında sakınca olmadığı belirtildi. Hastaya tedavisi şu şekilde düzenlendi: NRT (Nikotin Replasman tedavisi) 8 hafta boyunca 17,5mg/gün nikotin bandı, 4X1 2mg nikotin sakızı önerildi. Hastaya nasıl kullanacağı detaylı olarak anlatıldı ve sigara bırakma danışmanlığı verildi. Hasta 1. hafta, 2. hafta, 1. ay, 2. ay, 3. ay ve 6. ay takiplerinde sigara içmiyordu, nikotin yoksunluk semptomları açısından rahattı. 11. ay sigara kontrolü başarılıydı. **Sonuç:** Sigara bırakmanın farmakolojik tedavisinde FDA onaylı Vareniklin, Bupropion ve NRT kullanılmaktadır. Ancak adolesan gruba sigara bıraktırmada ilaç seçimine dikkat edilmelidir. Adolesanlarda yapılan çalışmalarda Bireysel Davranış Değişikliği Terapisi eşliğinde orta ve düşük düzey NRT’nin adolesanlarda nikotin çekilme belirtilerini azalttığı ayrıca güvenli ve etkili olduğuna dair literatürler mevcuttur.

ADOLESANDA SİGARA BIRAKTIRMA

Dr. Kamile MARAKOĞLU, Dr. Aslıhan TİTREK

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı, Konya

Tütün kullanımı ve sigara, tüm dünya ülkeleri için en önemli ve önlenebilir halk sağlığı sorunlarından birisidir. Dünya Sağlık Örgütüne (WHO) göre dünyada her 13 saniyede bir kişi sigaradan hayatını kaybetmektedir. Dünya’da tütün kullanımına bağlı hastalıklar nedeniyle yılda 6 milyon kişi ölmektedir. Bu sayının 2030 yılında 8 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir (1-4). Ülkemizde bu sayı yılda 100 bin kişiyi aşmaktadır ve tüm ölümlerin %23’ü tütüne bağlı hastalıklar sebebiyle olmaktadır. Dünyada 15 yaş üzeri nüfusta 1.5 milyar kişi (her üç erişkinden biri) tütün bağımlısı olup bunların %80’i orta ve gelişmekte olan ülkelere aittir (5).Ülkemizde 2008 yılında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTAR) göre 15 yaş

FT-5

ve üzerindeki yetişkinlerin %32,si; erkeklerin %48'i, kadınların %15'i, 2012 KYTAR sonucuna göre 15 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin %27'si; erkeklerin %42'si, kadınların %13'ü sigara kullanmaktadır (3,6-8). Küresel Gençlik Tütün Araştırması'nın 2017 verilerine göre 13-15 yaş arası öğrencilerin %17,9'u halen bir tütün ürünü içmektedir. Öğrencilerin %7,7'si sigara içmekte ve bu oranın erkeklerde %9,9, kızlarda %5,3 olduğu görülmektedir (9).

WHO düzenli olarak günde 1 adet sigara içen kişiyi sigara tiryakisi ve bağımlısı olarak tanımlamaktadır (10). Sigara kullanımı erişkinlik döneminde; başta akciğer kanseri olmak üzere dudak, dil, gırtlak, yemek borusu, mide, böbrek, lösemi gibi pek çok kansere, kalp-damar hastalıklarına, KOAH ve astıma, erken yaşlanmaya ve erken ölüme yol açabilmektedir. Cildin erken yaşlanması, mide ülseri ve gastro-özofagealreflü, katarakt, tat ve koku alma duyularında zayıflama, kemik yoğunluğunda azalma, diş kaybı, iyileşme zorluğu, şeker hastalığı, bel ve sırt ağrıları, bağışıklık sisteminde zayıflama da diğer bilinen zararlarıdır. İçilen sigaradan dolayı akciğer kanseri riski 22 kat, ağız kanseri riski 30 kat artmaktadır (11-13).

Ölüme yol açan davranış ve bağımlılıklar incelendiğinde; obezite, alkol kullanımı, enfeksiyonlar, toksik ajanlar, yangınlar, trafik kazaları ve esrar, eroin gibi yasadışı madde kullanımları arasında sigara ölüme yol açan durumlar arasında ilk sırada yer almaktadır. Ergenlik döneminde sigara tüketilmesi hem erkek hem de kadında infertiliteyi (kısırlığı) artırmaktadır. Gebelik esnasında ise düşükleri tetiklemekte, istenmeyen gebelik kayıplarına (ölü doğum), hipertansiyona ve gebelik toksemisine, folat, B1, B6, B12 vitamin eksikliklerine, yarık damak ve dudak oluşumuna, akciğer gelişiminde problemlere yol açmaktadır. Gebelikte sigara içimi ile düşük doğum ağırlıklı bebek arasında bağlantı vardır. Gebelikte sigara içme, %20-30 düşük doğum ağırlıklı bebeğe neden olmaktadır. Sigara içindeki karbonmonoksit, nikotin, toluen, siyanid ve kadmiyum gibi bileşimlerin dramatik olarak fetal büyüme defektlerine yol açtığı gösterilmiştir. Bebeklik ve çocukluk döneminde ise annenin sigara içmesi ve pasif maruziyet çocuklarda bilişsel-davranış problemlere, hiperaktiviteye ve sebebi açıklanamayan mentalredardasyonlara yol açmaktadır. Ani bebek ölümlerine, sık orta kulak ve üst solunum yolu enfeksiyonlarına, astım ve pnömöniye, yanıklar ve yanıklara bağlı ölümlere yol açmaktadır. Annenin emzirme döneminde sigara içimi süt miktarını ve içeriğini ciddi şekilde etkilemektedir. Annelerin doğum sonrası sigara içmeyi sürdürmeleri anne sütünün miktarını %30 azaltmakta, sütteki yağ miktarını, C vitaminini de azaltarak yeni doğanların daha az kilo almasına neden olmaktadır. Anne sütüne geçen nikotini alan bebekte intestinal kolik (gaz sancısı), bulantı, kusma, uyku problemi ve aşırı ağlama meydana gelmektedir (14-16).

Sigara bırakmanın değerlendirilmesi ve sigara bırakmaya destek ve tedavi primer bakımla uğraşan hekimlerin ilgi alanları ve görevleri arasındadır. Sigara bırakma kolay bir süreç olmamakla birlikte davranışsal, fiziksel ve psikolojik bir bağımlıktır. Çok az sigara içicisi sigara bağımlılığından ilk denemesinde başarılı olurken ortalama yaklaşık beşinci denemede başarılı olunabilmektedir (17). Sigara bırakma tedavisinin ilk adımı hastayı sigara bırakma konusunda motive etmek, bilgilendirmek, gerekli destek ve tedaviyi başlamak. Ardından uygun farmakolojik tedavi planlanmalıdır. Sigaranın bırakılması için çeşitli farmakolojik tedaviler uygun bulunmuştur (18,19).

Sigara bırakmanın medikal tedavisinde; bireysel davranış değişikliği ve psikoterapinin yanında temel olan FDA (Food Drug Administration) onaylı medikal ilaçların kullanımınıdır. Ayrıca hastaların sigara ile ilgili bağımlılık durumlarını ölçmek amacıyla hastalara Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) ilk muayene esnasında uygulanmalıdır. Altı sorudan oluşan ve nikotin bağımlılık düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan bu testte alınabilecek en yüksek puan 10'dur. 0-2 puan çok az, 3-4 puan az, 5 puan orta, 6-7 puan yüksek, 8 puan ve üzeri çok yüksek derecede nikotin bağımlılığını göstermektedir (19). Hastalara ilk muayene esnasında ekspiryum havasında karbonmonoksit (CO) ölçümleri yapılması uygun görülmektedir (20). Hastanın daha

önceki sigara bırakma deneyimleri, FNBT, daha önceki ve mevcut kullandığı ilaç ve yöntemler de göz önünde bulundurularak kişiye özel en etkili ve güvenli ilaç hastaya önerilmelidir.

Bu bildiri Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Sigara Bırakma Polikliniğine başvuran bir adolesanda sigara bıraktırma tedavisini ve takibinin anlatılması amaçlandı.

Olgu: 15 yaşında bir adolesan sigara bırakma polikliniğine ailesiyle birlikte başvurdu. 13 yaşında sigara içmeye başlayan hasta günde 20 adet sigara içmekte olup, 2 paket/yıl sigara içme öyküsü vardı. Hastanın öz geçmişinde bipolar affektif bozukluk tanısı mevcuttu. Operasyon öyküsü yok. Daha önce 2 kez sigara bırakmayı denemiş ancak tıbbi destek hiç almamış. Hasta 1 yıl önce lityum 300 mg 2x1, aripiprazol 5 mg 1x1 kullanmış olup, muayene esnasında essitalopram 10 mg kullanıyordu. Soy geçmişinde anne baba trafik kazasında exitus. Evlat edinen anne baba sigara alkol kullanmıyordu. Biyolojik anne babasında sigara ve alkol bağımlılığı mevcutmuş. Hastanın değerlendirilmesinde boy:157cm(25percentil), kilo:60kg(75percentil), ateş:36,5°C, TA:100/70mmHg, sistemik muayenesi doğaldı. FNBT:5, Beck Depresyon Ölçeği Puanı:15, CO:6 ppm olarak ölçüldü. BKİ:24,3 kg/m² idi. Hastanın Solunum fonksiyon Testi ölçümlerinde FEV1:91, FVC:80, FEV1/FVC:95, PEF:45, FEF25-75:85, Akçiger yaşı:24 idi. Sigara bırakma danışmanlığı verildi. Hasta Çocuk Psikiyatri Polikliniğine konsulte edildi. Sigara bırakmasında sakınca olmadığı belirtildi. Hastaya tedavisi şu şekilde düzenlendi: NRT (Nikotin Replasman Tedavisi) 8 hafta boyunca 17,5mg/gün nikotin bandı, 4x1 2mg nikotin sakızı önerildi. Hastaya nasıl kullanacağı detaylı olarak anlatıldı ve sigara bırakma danışmanlığı ve Bireysel Davranış Değişikliği Terapisi verildi. Hasta 1. hafta, 2. hafta, 1. ay, 2. ay, 3. ay ve 6. ay takiplerinde sigara içmiyordu, nikotin yoksunluk semptomları açısından rahattı. 11. ay sigara kontrolü başarılıydı.

Tartışma ve Sonuç:

Her yaşta nikotin bağımlılığı gelişebilmesine rağmen ilk sigara, genellikle erken ergenlik döneminde denemektedir. İlk gençlik yıllarında sigara bağımlılığını oluşturan en önemli etken sosyal çevre ve arkadaş gurubudur. Bağımlıların 3/4'ü 20 yaşından önce düzenli sigara içmeye başlamaktadırlar (21,22). Adolesanlarda sigara bıraktırmada öncelikli olan Bireysel Davranış Değişikliği Terapisi olup gerekli durumlarda medikal tedavi başlarken ve takip ederken çok dikkatli olmak gerekmektedir.

Erişkinlerde sigara bağımlılığının medikal tedavileri arasında ilk tercih tedaviler; NRT (nikotin sakızı, nikotin bandı, nazal spreyler, dilaltı tabletler), bupropion, vareniklin. Daha nadir tercihler arasında ise klonidin ve nortritilin'in sigara bıraktırmada etkili olduğu klinik deneylerle gösterilmekle birlikte kullanımını yaygın değildir (23,24). Tablo 1'de Sigara bırakma tedavi yöntemleri hakkında bilgi yer almaktadır (4,25,26).

TABLO 1: Sigara bırakma tedavi yöntemleri, tedavi süreleri ve yan etkileri

Tedavi	Etki mekanizması	Tedavi	Yan etkiler
Nikotin Replasman Tedavisi*	Beyinde dopamin salgılatan nikotinik reseptörleri doğrudan uyarır		
Sakız, pastil, *mikrotablet	<i>Buccal mukozadan venöz dolaşıma salınır</i>	8-12 hafta	Çene yorgunluğu, gastrointestinal yan etkiler, kullanım zorluğu
Bant *	<i>Nikotinin deriden emilimi, uzun etki süresi</i>	8-12 hafta	Deri irritasyonu, ödem 24 saatlik yamalar uyku bozuklukları, eğer sigara içmeye devam ederlerse bulantı, kusma, çarpıntı, hipotansiyon, görme ve işitme bozuklukları gibi nikotin toksite belirtileri
Sprey*	<i>Nikotin nasal mukoza aracılığıyla venöz sisteme hızla ulaşır</i>	8-12 hafta	Lokal irritasyon, sulu göz, hapşırma, öksürük, çarpıntı, baş ağrısı
İnhaler *	<i>İnhalasyon yoluyla</i>	8-12 hafta	Göze hoş görünmeyebilir
Bupropion*	Çoklu etki mekanizması: noradrenerjik sistem, dopamin transporter inhibisyonu ve nikotin asetilkolin fonksiyonel antagonizması	7-9 hafta	Uykusuzluk, baş ağrısı, ağız kuruluğu, tremor, %0,1 nöbet riski
Veranicline *	$\alpha\beta 2$ nikotinik reseptör parsiyel agonisti	12 hafta	Bulantı, gastrointestinal yan etkiler, canlı rüyalar, uykusuzluk
Klonidin**	alfa reseptör agonistidir	3-4 hafta	Ortostatik hipotansiyon, baş dönmesi, yorgunluk, uykululuk
Nortriptilin**	Noradrenerjik bir antidepresandır		Ağız kuruluğu, görme bulanıklığı, sersemlik, aşırı dozlarında ritim bozuklukları

*İlk seçenек tedavi, **İkinci seçenек tedavi, FDA tarafından onaylanmamıştır.

Nikotin Replasman Tedavisi (NRT); Sigarayı bırakma yöntemlerinden biri olarak nikotin yerine koyma (replasman) tedavisinin amacı, sigaranın kesilmesini izleyen dönemde ortaya çıkan nikotin yoksunluk belirtilerinin ortadan kaldırmaktır. NRT için kullanılan preparatlar; transdermal nikotin bandı, nikotin sakızı, nazal sprej, sublingual tablet ve inhalerlerdir. Ülkemizde bu preparatlardan yalnızca transdermal nikotin bandı ve nikotin sakızı ve bulunmaktadır. Ülkemizde bu preparatlardan (Nicorette Invisi, Nicotinell, Nicorette) bulunmaktadır. Nicorette Invisi 10mg, 15mg ve 25mg'lik 7 flaster şeklinde bulunmaktadır. Bir banttan 16 saat süresince nikotin salınmaktadır. Ülkemizde bulunan preparatların kullanımı Tablo 2 ve 3'te görülmektedir (4,27).

TABLO 2: Nicorette Invisi kullanım talimatı

Çok sayıda sigara tüketen kişiler (Fagerstöm testi 6 ve üzeri olanlar veya günde 20 adetten fazla içenler)			Az sayıda sigara tüketen kişiler (Fagerstöm testi 6 ve altı olanlar veya günde 20 adetten az içenler)		
Doz rejimi		Süre	Doz rejimi		Süre
1.adım	25 mg	İlk 8 hafta			
2.adım	15mg	Son iki hafta	2.adım	15 mg	İlk 8 hafta
3.adım	10mg	Son 2 hafta	3.adım	10 mg	Son 4 hafta

Nicotinell TTS 10: 17,5 mg nikotin içeren 10 cm² büyüklüğünde 7 plaster; Nicotinell TTS 20: 35 mg nikotin içeren 20 cm² büyüklüğünde 7 plaster; Nicotinell TTS 30: 52,5 mg nikotin içeren 30 cm² büyüklüğünde 7 plaster şeklinde piyasada bulunmaktadır (Tablo 3). Nikotin sakızının 2 ve 4 mg olmak üzere iki formu vardır (Nicotinell ve Nicorette). 4 mg'lık form ağır bağımlılar için daha uygundur. Nikotin bandının kullanımı diğer formlara göre daha rahattır. Saatte 0,5-1,5 mg nikotin salınmaktadır (Tablo 4). (4,24-27)

TABLO 3: Nicotinell bant kullanım talimatı

	Başlangıç evresi 3-4 hafta	Takip tedavisi 3-4 hafta	Sonlandırma tedavisi 3-4 hafta
Çok sayıda sigara tüketen kişiler (Fagerstöm testi 5 ve üzeri olanlar veya günde 20 adetten fazla içenler)	Nicotinell 21mg/24sa	Nicotinell 14mg/24sa** ya da Nicotinell 21mg/24sa kadar artış*	Nicotinell 7mg/24sa** ya da Nicotinell 14mg/24sa sonrasında Nicotinell 7mg/24sa
Az sayıda sigara tüketen kişiler (Fagerstöm testi 6 ve altı olanlar veya günde 20 adetten az içenler)	Nicotinell 14mg/24sa** ya da Nicotinell 21mg/24sa kadar artış	Nicotinell 7mg/24sa** ya da Nicotinell 14mg/24sa kadar artış	Tedavinin sonlandırılması** ya da Nicotinell 7mg/24sa

*Tedaviyi sonlandırma semptomların ne kadar kontrollü olduğuna göre değişmektedir.

**Tedavi hastanın semptomlarına sonuçların tatmin edici olma durumuna göre değişebilir.

TABLO 4: Nikotin sakızının kullanım dozu ve yan etkileri

Tedavi	Doz	Kullanım ve Yan etki
Nikotin sakızı	2 ve 4 mg olmak üzere iki form mevcut olup günde 25 adetten az içenlere 2 mg lık form, günde 25 adetten fazla içenlere 4 mg lık form önerilmektedir.	Maximum fayda sağlamak için aralıklı çiğneme modeli ve yanak arasında bekletme önerilmektedir. Sakız ile birlikte ilk yarım saat içinde asitli gıdaların ve sıvıların tüketimi sakızın etkinliğini azaltmaktadır. Protezler veya dolgular ile kullanımı zorlaşmaktadır. Nikotin sakızı ve diğer farmakolojik tedaviler ile kombine edilmesi başarıyı artırmaktadır. FDA gebelik kategorisi C dir. Kalp hastalarında, dental rahatsızlığı olanlarda ve temporomandibular eklem rahatsızlığı olanlarda dikkatli kullanılmalıdır. Yan etkileri: Gastrointestinal şikayetler, ağız ya da boğaz tahrişi

Yapılan çalışmalarda adolesanlarda sigara bırakma tedavisinde NRT kullanımı ön görülmektedir (28,29).

2006 yılında, İngiltere’de Roddy ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada sosyoekonomik durumu yetersiz 11-21 yaş arası sigara içen 264 adolesan ve genç yüz yüze görüşme tekniği ile anket uygulanmış. Bunların 98’i sigara bırakma çalışmasına dahil edilmiş. Çalışmaya dahil edilen kişiler randomize olarak 49’ar kişilik 2 gruba ayrılmış. Bir gruba altı haftalık nikotin bandı tedavisi, diğer gruba plasebo tedavi uygulanmış. Bu çalışmada nikotin bandının gençlerde güvenli olduğu ama, istedikleri sigara bırakma başarısını elde edemedikleri görülmüştür (28).

Hanson ve arkadaşları 2003 yılında Amerika’da sigara içen adolesanlarda nikotin bandının etkinliğini inceleyen çift kör, randomize kontrol çalışmasını yapmışlardır. Çalışmaya son altı aydır her gün düzenli olarak günde 10 ve üzeri sigara içen 13-19 yaş arası 100 adolesan dahil edilmiş. Katılımcılar 13 hafta boyunca 10 yüz yüze poliklinik görüşmesi ile takip edilmiş. Nikotin bandı grubunda günde ≥ 15 sigara içenlere ilk 6 hafta 21 mg/gün nikotin bandı, sonraki 2 hafta 14 mg/gün nikotin bandı ve en son 2 hafta 7 mg/gün nikotin bandı tedavi protokolü ile takip edilirken, günde 10-14 arasında sigara içenlere ise ilk 6 hafta 14 mg/gün nikotin bandı, sonraki 4 hafta 7 mg/gün nikotin bandı tedavi protokolü ile takip edilmiş. Plasebo bant grubuna göre nikotin bandı kullanı grubunda sigaraya istek ve genel yoksunluk semptom skoru anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p=0.011$, $p=0.025$). Yan etki açısından plasebo grubuna göre farklılık bulunmamış. Bu çalışmada adolesanlarda sigara bırakma tedavisinde NRT etkili ve güvenli bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (29).

Bupropion; Bupropion sigara içme isteği üzerine azaltıcı etkisi olan bir antidepresandır. Sigara bırakma tedavisinde etkili olduğu gösterilmiştir. Bupropion antidepresan etkisini noradrenerjik sistemden üzerinden gösterir. Başlangıç dozu günde tek doz 150 mg’dır. Üç gün bu şekilde devam edilir, 4. Gün günlük doz 300 mg’a çıkarılır ve tedavi sonuna kadar bu şekilde devam edilir. Hasta sigara içmeyi ikinci hafta keser ve 12 haftalık bir tedavi önerilir (25,26,30).

Adolesanlarda bupropion kullanımı sınırlı sayıda çalışmada görülmüştür. 2015 yılında Scott ve arkadaşlarının Arizona’da yapmış olduğu adolesanlarda bupropion ile sigara bırakma isimli çalışmasında 14-17 yaş arası 312 düzenli sigara içen adolesan randomize, çift kör, 3 gruba ayrılmış. Birinci gruba 300mg sürekli salımlı bupropion, ikinci gruba 150 mg sürekli salımlı

bupropion verilmiş ve üçüncü gruba plasebo verilmiş. Çalışmanın sonucunda 300 mg bupropion verilen grupta yüksek bağımlılarda, karbonmonoksit ve idrar kotinin ölçümlerine göre sigarayı bırakma sıklığı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (31).

Vareniklin; Vareniklin nikotinic $\alpha 4\beta 2$ reseptörlerin parsiyel agonistidir. Mezolimbik yolakta dopamin salınımı artırır. FDA tarafından sadece sigara bağımlılığında kullanımı için 2006 yılında onay verilmiştir. Başlangıç dozu günde 0,5 mg'dır. Üç gün bu şekilde devam edilir, 4. gün 1 mg'a çıkarılır ve tedavi sonuna kadar bu şekilde devam edilir. Hasta sigara içmeyi ikinci hafta keser ve 12 haftalık bir tedavi önerilir. Gebelik kategorisi C'dir (24-26).

2019 yılında Gray ve arkadaşlarının Amerika'da yapmış olduğu adolesanlarda sigara bırakmada vareniklinin etkinliği ve güvenliği isimli çalışmasında; 157 düzenli sigara içen adolesan randomize çift kör olarak (1:1 oranında) vareniklin ve plasebo olarak 2 gruba ayrılıp tedavi verilmiş. Katılımcıların 12 hafta tedavi takibi sonrasında sigara bırakma durumları, solunum havasındaki CO ve idrarda kotinin düzeyleri ile doğrulanmış. Çalışma sonunda iki grup arasında yan etki açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir [vareniklin grubunda hiç yan etki yaşamayan sıklığı %71,4 (n=55), plasebo grubunda hiç yan etki yaşamayan %75 (n=60)] (32).

Sigara bırakmanın farmakolojik tedavisinde erişkinlerde FDA onaylı Vareniklin, Bupropion ve NRT kullanılmaktadır. Ancak adolesan gruba sigara bıraktırmada ilaç seçimine dikkat edilmelidir. Adolesanlarda yapılan çalışmalarda Bireysel Davranış Değişikliği Terapisi eşliğinde gerekli durumlarda orta ve düşük düzey NRT'nin adolesanlarda nikotin çekilme belirtilerini azalttığı ayrıca güvenli ve etkili olduğuna dair literatürler mevcuttur.

Kaynaklar:

1. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2013. [Updated 2013; cited 2014 Oct 30]. http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/ (Erişim Tarihi: 27.11.2019).
2. Gunay T, Pekel O, Simsek H, Sahan C, Soysal A, Kilinc O, Ergor G. Smoking habits and cessation success, what differs among adults and elderly? Saudi Med J. 2014;6:585-589.
3. Marakoğlu K, Çetin Kargın N, Uçar RM, Kızmaz M. Evaluation of pharmacologic therapies accompanied by behavioural therapy on smoking cessation success: a prospective cohort study in Turkey. Psychiatry and Clinical Psychopharmacology 27.3 (2017): 221-227.
4. Marakoğlu K, Çetin Kargın N. Medical treatment of nicotine addiction. Türkiye Klinikleri 2016;7(5).
5. Türkiye'de Tütün Kontrol Çalışmaları. <https://www.saglik.gov.tr/TR,3286/turkiyede-tutun-kontrolu-calismalari-31052012.html> (Erişim Tarihi:26.11.2019).
6. Global adult tobacco survey, Ankara. Turkey 2008 [cited 2010 July 2]. https://www.who.int/tobacco/surveillance/en_tfi_gats_turkey_2009.pdf (Erişim Tarihi: 27.11.2019).
7. Global adult tobacco survey, Ankara. Turkey 2012 [cited 2016 Jan 30]. http://www.who.int/tobacco/surveillance/survey/gats/report_tur_2012.pdf?ua=1 (Erişim Tarihi: 27.11.2019).

8. Turkish Statistical Institute. Global adult tobacco survey, Ankara, Turkey 2012 [Updated 2012; cited 2013 Oct]. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13425> (Erişim Tarihi:26.11.2019).
9. Küresel Gençlik Tütün Araştırması (KGTA-2017). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/duyurular/KGTA-2017_pdf.pdf (Erişim Tarihi: 27.11.2019).
10. Kutlu R, Marakoğlu K, Çivi S. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi hemşirelerinde sigara içme durumu ve etkileyen faktörler. C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi 27 (1): 29 – 34, 2005.
11. Zerin M, Karakılçık AZ, Cebeci B, İriadam M. Üniversite öğrencilerinde kısa ve uzun süre sigara içiminin bazı solunum parametreleri üzerine etkisi. Gaziantep Med J 2010; 16 (3): 9-12.
12. Salepçi BM, Havan A, Fidan A, Kırıl N, Saraç G. Sigara bırakma polikliniğinin KOAH ve küçük hava yolu hastalığının erken tespitine katkısı. Solunum 2013; 15 (2): 100-4.
13. Clotet J, Gomez-Arbones X, Ciria C. Spirometry is a good method for detecting and monitoring chronic obstructive pulmonary disease in high-risk smokers in primary health care. Arch Bronconeumol 2004; 40 (4): 155-9.
14. Dempsey DA, Benowitz NL. Risks and benefits of nicotine to aid smoking cessation in pregnancy. Drug Saf 2001; 24(4):277-322.
15. Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Chen L, Jones J. Is maternal smoking during pregnancy a risk factor for attention deficit hyperactivity disorder in children? Am J Psychiatry 1996;153(9):1138-42.
16. Marakoğlu K, Erdem D. Evaluation of smoking among pregnant women in a central anatolian city of Turkey: comparison with other countries. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 2011; 31(4), 928-934.
17. Andreas S, Chenot FJ, Diebold R, Peachey S, Mann K. Effectiveness of varenicline as an aid to smoking cessation in primary care: an observational study. Eur Addict Res 2013;1: 47-54.
18. Scallan C, Doonan RJ, Daskalopoulou SS. The combined effect of hypertension and smoking on arterial stiffness. Clin Exp Hypertens 2010;6:319-28.
19. Fagerstrom KO, Heatherton TF, Kozlowski LT. Nicotine addiction and its assessment. Ear Nose Throat J 1990;11:763-5.
20. Kargın NÇ, Marakoğlu K. Sigarayı bırakmanın solunum işlevleri üzerine etkisi. Türk Aile Hek Derg 2015;19(3):129-33.
21. Dedeoğlu N, Dönmez L, Aktekin M. Antalya 'da sağlık personelinde tütün kullanımı. Sağlık için Sigara Alarmı 1994; 1:7-11.

22. Öztürk M, Önder Y, Gür R, Sevgi H. Askerlik görevini yapmakta olan doktorlar arasında sigara içme durumu. *Sağlık için Sigara Alarmı* 1996; 3(1-2):25-28.
23. Özdemir L, Kocoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat P, Aker A. Frequency of some chronic diseases and risk factors among the elderly people in Sivas, Turkey. *Çukurova Med J* 2005;27:89-94.
24. Larzelere MM, Williams DE. Promoting smoking cessation. *Am Fam Physician* 2012;6:591- 8.
25. Frishman WH. Smoking cessation pharmacotherapy. *Ther Adv Cardiovasc Dis* 2009;3: 287-308.
26. Boztaş MH, Abatan E. Sigara bırakmada ilaç tedavisi. *Klinik Psikiyatri* 2013;16:110-9.
27. Rx Medifarma 2015 İnteraktif İlaç Bilgi Kaynağı. <http://www.eczanet.com/>.
28. Roddy E, Romilly N, Challenger A, Lewis S, Britton J. Use of nicotine replacement therapy in socioeconomically deprived young smokers: a community-based pilot randomised controlled trial. *Tob Control*. 2006 Oct;15(5):373-6.
29. Hanson K, Allen S, Jensen S, Hatsukami D. Treatment of adolescent smokers with the nicotine patch. *Nicotine Tob Res*. 2003 Aug;5(4):515-26.
30. Okuyemi KS, Nollen NL, Ahluwalia JS. Interventions to facilitate smoking cessation. *Am Fam Physician* 2006;74(2):262-71.
31. Scott J, Leischow , Myra L, Muramoto, Eva Matthews, Lysbeth L, Floden, Rachel A, Grana. Adolescent smoking cessation with bupropion: The role of adherence. *Nicotine & Tobacco Research*, 2016, 1202–1205.
32. Gray KM , Baker NL, McClure EA, Tomko RL, Squeglia LM, Saladin ME, Carpenter MJ. Efficacy and safety of varenicline for adolescent smoking cessation: A randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*. 2019 Oct 14.