

## Geniřletilmiř Özet

### Solunum Havası Karbonmonoksit Düzeylerinin Nikotin Bağımlılığı ve Sigara Bırakma Başarısını Öngörme Gücü

#### Giriř

Tütün bağımlılığı dünyada önlenemez ölüm nedenlerinin başında gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) açıklamalarına göre her yıl yedi milyon kişi sigara nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Dünyada ve ülkemizde yaygınlığının giderek artması nedeniyle çok sayıda sosyal, ekonomik, tıbbi ve yasal sorunlara neden olan tütün bağımlılığı günümüzde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir.

Klinik uygulamalarda sigara bağımlılığının şiddeti, tütün kullanımı üzerine hastanın beyanına dayalı Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) ile belirlenmektedir. Türkiye'de 2004 yılında yapılan bir çalışmada FNBT'nin güvenilirliğinin orta düzeyde olduğu saptanmış ve sigara bırakma girişimlerinde kullanılması önerilmiştir. Bu testin genel yapısı kişinin sigara içmeden durabildiği süre ve içtiği sigara miktarı üzerine kuruludur. Klinik uygulamada FNBT'nin kısa formu olan Sigara İçme Yoğunluğu İndeksi (SİYİ) de kullanılmaktadır.

Sigara bağımlılığının tanı, tedavi ve izleminde kullanılan araçlardan birisi de solunum havasında karbon monoksit (CO) düzeyinin ölçümüdür. Karbon monoksit düzeylerinin içicilerde sigara içmeyenlere göre daha yüksek saptanmasıyla, solunum havasında CO ölçümü, sigara içme durumunun nesnel olarak saptanmasında altın standart olmuştur. Sigarayı bıraktıktan sonra 24 saat içinde CO bedenden atıldığı için bırakmanın olumlu etkisinin hemen görülmesi hastaları motive etmektedir. Tekniğın noninvaziv olması, hızlı sonuç alınmasında önemli bir üstünlük sağlamaktadır. Ancak, düşük düzeyde içicilerin saptanmasında uygunluğu tartışmalıdır.

Dışarıya verilen solunum havasında CO düzeyi gibi nesnel bir belirleyicinin bir yıl gibi uzun bir süre sigara içmemeyi öngörmesine ilişkin yeterince kanıt yoktur. Bu gibi belirleyicilerin bilinmesi aile hekimlerinin hastalarının sigarayı bırakmasında etkili stratejiler geliştirmesi açısından yardımcı olabilir.

Çalışmamızın amacı, solunum havası karbon monoksit düzeylerinin nikotin bağımlılığının ciddiyetini öngörme gücü ve bir yıllık sigara bırakma başarısı üzerine etkisini belirlemektir. Ayrıca bir yıllık sigara bırakma başarı üzerine etkili diğer faktörleri saptamakta amaçlanmıştır.

#### Yöntem

Analitik desende ileriye dönük kohort tipindeki bu çalışmaya ADÜ Aile Hekimliği sigara bırakma polikliniğine Ekim 2018-Mart 2019 tarihleri arasında sigara bırakma amacıyla başvuran 82 sigara kullanıcısı katıldı.

Çalışmaya katılan hastaların ilk başvurularında sosyodemografik özellikleri ve tütün öyküsü sigara bırakma polikliniği izlem protokol formu aracılığıyla alındı. Fagerström nikotin bağımlılık testi (FNBT) ve sigara içme yoğunluk indeksi (SİYİ) uygulandı. Karbonmonoksit (CO) düzeyleri Bedfont piCO Smokerlyzer (Bedfont Instruments; Kent, UK) cihazı ile ölçüldü.

#### Bulgular

Solunum havasında ölçülen CO değerleri ile Fagerström nikotin bağımlılık testi skoru ( $p=0,000$ ), sigara içme yoğunluk indeksi (SİYİ) skoru ( $p=0,000$ ) ve günlük içilen sigara miktarı ( $p=0,000$ ) arasında anlamlı ilişki saptandı. FNBT skoru ( $\geq 6$ ) temel alındığında 8,5 ppm CO değerinin yüksek nikotin bağımlılığını öngörme duyarlılığı %70,6 ve seçiciliği %67,7; SİYİ skoru ( $\geq 4$ ) temel alındığında 9,5 ppm CO ölçümünün yüksek nikotin bağımlılığını öngörme duyarlılığı %68,0 ve seçiciliği %71,9 olarak bulundu.

Çalışmamıza katılan 82 hastada sigara bırakma başarı oranı %25,6 idi. Bir yılın sonunda sigarayı bırakmış olanların ilk görüşme günü ölçülen CO düzeyleri, bırakmamış olanlara göre daha düşüktü ( $p=0,021$ ). Sigarayı bırakmış olanlar, bırakmayanlara göre daha önce daha az bırakma girişiminde bulunmuşlardı ( $p=0,006$ ). İlaçları düzenli kullananların düzenli kullanmayanlara göre ( $p=0,000$ ) ve düzenli izleme gelenlerin düzenli gelmeyenlere göre ( $p=0,000$ ) sigarayı bırakma başarısı anlamlı olarak daha yüksekti. Bir hastalık ya da hastalık korkusuyla sigarayı bırakmak istediğini ifade edenlerin ( $p=0,011$ ) ve daha önce sigara bırakmayı düşünenlerin ( $p=0,050$ ) bırakma başarısı ise daha düşüktü.

İlk görüşmede ölçülen CO düzeyindeki her 1 ppm artışın 1,2 kat (%95 GA=1,013-1,379), önceden yapılmış her bırakma girişiminin ise 1,8 kat (%95 GA: 1,0-3,1) sigara bırakma başarısını azalttığı görüldü. Sigarayı bırakma başarısı ilaçlarını düzenli kullananlarda düzenli kullanmayanlara göre 18,0 kat (%95 GA: 3,7-87,6) daha fazlaydı.

#### Tartışma

Sigara kullanmayı bırakma sürecine başlamadan önceki CO düzeyleri ile nikotin bağımlılığının değerlendirildiği bazı öznel belirleyiciler olan günlük sigara içme miktarı, SİYİ ve Fagerström skorları arasında olumlu yönde ilişki saptanmıştır. Literatürde çalışmamıza

benzer şekilde Fagerström skorunun başlangıç CO düzeyi ile ilişkili olduğunu destekleyen çeşitli yayınlar bulunmaktadır. Bu sonuçlar FNBT gibi nikotin bağımlılığının öznel ölçütleri yerine ya da onlarla birlikte solunum havasındaki CO düzeylerinin de nikotin bağımlılığını öngörmede kullanılmasını desteklemektedir.

Bizim elde ettiğimiz bir yıllık sigara bırakma başarı oranı tüm sigara bırakma merkezlerinin 2018 yılı başarı ortalamasıyla büyük ölçüde örtüşmektedir (%25,6). Sonuçlarını yayınlayan merkezlerin bir yıllık başarı oranları ise %34-43 arasında değişmektedir.

İçicilerin bir yıllık sigara bırakma başarıları üzerinde başlıca üç değişken etkili görünmektedir. Bırakmayı deneme sayısı ve başlangıç CO düzeyleri ile sigara bırakma başarıları arasında görülen ters ilişki anlamlıdır. Çalışmamızda sigara bırakma başarıları üzerine en güçlü etkiyi tedaviye uyum göstermektedir. Özellikle sigara bırakma tedavisinde kullanılan ilaçların ücretsiz verilmesi ekonomik güçlük çeken hastaların ilaca erişimini ve dolayısıyla tedavi uyumunu artıracaktır.

Çalışmamızda Fagerström skoru ve sigara bırakma başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterilememiştir. Bu konuda literatürde de çelişkili sonuçlar bulunmaktadır.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılıkları katılımcı sayısının az olması ve buna bağlı olarak, farklı tedavi protokollerinin sigara bırakma başarıları üzerine etkisini değerlendirememektir.

Çalışmamızda solunum havası CO düzeylerini etkileyen faktörler, solunum havası CO düzeylerinin sigara bırakma başarıları üzerine etkisi ve bırakma başarıları ile ilişkili diğer etkenler değerlendirilmiştir. Solunum havası CO düzeyleri yüksek bağımlı sigara içicileri ayırt edebilmektedir. Bu nedenle CO ölçümleri bağımlılık düzeyini saptamak amacıyla kullanılabilir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları da dikkate alınırse solunum havasındaki CO düzeylerinin yüksek nikotin bağımlılığını ve sigara bırakma başarıları üzerindeki etkisini değerlendiren daha geniş katımlı çalışmalara gereksinim vardır.