

# Yetişkinlerimizde Sigara İçiminin Sıklığı, HDL ile İlişkisi ve Koroner Olaylara Etkisi

Prof. Dr. Altan ONAT, Dr. Ömer BAŞAR, Dr. Burak ERER, Dr. Köksal CEYHAN,  
Dr. Beytullah YILDIRIM, Doç. Dr. İbrahim KELEŞ, Uz. Dr. Ali ÇETİNKAYA,  
Prof. Dr. Vedat SANSOY

Türk Kardiyoloji Derneği, İ.Ü. Cerrahpaşa ve İstanbul Tıp Fakülteleri ve Kardiyoloji Enstitüsü,  
S. Ersek Kalp-Damar-Cerrahisi Merkezi, İstanbul

## ÖZET

*TEKHARF Çalışması 2000 yılı taramasında 1893 kişi orijinal kohorttan, 562 kişi de 2 yıl önce dahil edilen yeni kohorttan olmak üzere, toplam 2455 erişkinde sigara içimindeki 10 yıllık değişimler incelendi. 30 yaş ve üzerindeki örneklemde ortalama yaş  $50.4 \pm 12.9$  idi. Yaşlanmadan arındırılınca 1990-2000 döneminde sigara içimi kademesinde erkeklerde %20'lik azalma, kadınlarda %14'lük artış kaydedildi. Sigara içiciliği örneklem yüzdesi olarak ifade edilince, erkeklerde %11 azalma, kadınlarda %1 artma gözlemlendi.*

*Sigara kullanan yetişkinlerde HDL-K düzeyinin kullanımlarına kıyasla ortalama 2.5 mg/dl düşük olması, sigaranın - zayıflamaya yol açsa bile - bu lipoproteini bu miktardan daha fazla düşürdüğünün bir işareti sayıldı. Yaş ve bel çevresi için ayarlandığında, bu farkın %10'un üzerindeki HDL-değişkenliği yapabileceği düşünüldü.*

*1990 yılında KKH tanısı alan katılımcıların dışlanmasından sonra, "sağlıklı" popülasyonun 10 yıllık izlenmesinde meydana gelen koroner kökenli ölümlerin öngörüsü 9 risk etmeninin dahil olduğu bir lojistik regresyon modelinde incelendi. Koroner mortalitenin bağımsız etmeni olarak sigara içme erkeklerde 1.52'lik nisbi risk ile içmeyenlere karşı ancak sınırdan anlamlı bulundu.*

**Anahtar kelimeler:** HDL-kolesterol, koroner mortalite, risk faktörleri, sigara içimi, TEKHARF çalışması

Kardiyovasküler morbidite ve mortaliteye bellibaşlı risk faktörlerinin etkisinin gelecekte öngörülmesine ilişkin en güvenilebilecek tahminler sigara içimi konusundadır. Sigaraya doğrudan bağlanabilen kalp-damar ölümlerinin dünya ölçeğinde 2000 yılında 1.4 milyondan, 2020 yılında 8.3 milyona yükseleceği Dünya Sağlık Örgütü'nce tahmin edilmektedir (1,2). Ülkemize ekstrapole edilirse, halen yılda yaklaşık 15 bin ölümün tütün kullanımına doğrudan bağlanacağı beklenebilir. Risk faktörü olarak bu kadar önemli bir yer işgal eden sigara alışkanlığının hem erişkinlerimizdeki seyrini izlemek, hem de morbidite ve mortaliteye etkisini değerlendirmeye çalışmak elbette

gereklidir. On yıllık prospektif incelemeye nihayet izin veren TEKHARF Çalışmasının 2000 yılı verileri, eldeki yazıda bildirilip tahlil edilecektir. Başlıca araştırma hedeflerimiz sigara içiminin a) erkek ve kadınlarımızda 10 yıllık seyrini, b) HDL-kolesterol (HDL-K) ve bazı diğer risk etmenleriyle ilişkisini, c) koroner mortalite ve morbiditeye etkisini incelemek olacaktır.

## YÖNTEM ve POPÜLASYON

### İzlenen kişiler

2000 yılı taramasında, 1893 kişisi orijinal kohorttan olmak üzere, muayene edilen 2455 kişi bu çalışmanın örneklemini oluşturdu. Ortalama yaş 1202 erkekte  $50.6 \pm 12.8$ , 1253 kadında  $50.3 \pm 12.9$  yıl idi. Çalışma popülasyonu ve yöntem hakkında daha ayrıntılı bilgi daha önceki yayınlarda (3,4) sunulduğundan, burada yöntemin özetlenmesiyle yetinilecektir. Kan basıncı hasta beş dakika dinlendikten sonra oturma pozisyonunda sağ koldan 3 dakika ara ile 2 kez ölçüldü ve ortalaması alındı. Bel çevresi ve kalça genişliği sadece iç çamaşırı ile ayakta ölçüldü. BKİ vücut ağırlığının boyun karesine bölünmesi ile ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplandı. Kardiyovasküler sistem fizik muayene ve istirahat EKG'ı ile tarandı. Fizik aktivite birden dörde doğru sırasıyla pek az, az, orta ve çok olmak üzere, 4 derecede değerlendirildi.

*Sigara içme alışkanlığı hakkında tarama ekiplerince 1990 yılından beri yapılan sorgulamadaki aynı sınıflamaya uyuldu. Hiç sigara kullanmayanlar ile içip bırakmış olanlar ayrı belirlendiyse de, sigara içiminin kademe hesaplanmasında bu iki gruba da 0 kademesi uygulandı. Sigara içenler üç kademeye ayrıldı: günde ortalama 1-10, 11-20 ve 20'den fazla içenler. Bunlara sırasıyla 1, 2 ve 3 kademeleri uygulandı. Yarı-kantitatif bir usul olan kademe yönteminin toplam kademe ve ortalama kademe hesaplanmasında, anılan katsayılarla çarpım uygulandı. Tablolarda her cinsiyet ve yaş grubunun ortalama sigara içim kademesi bildirildi.*

*Yaşlanmayla ilgili ayarlama:* Kohortta 10 yıl yaşlanmanın sigara içimi üzerine yapacağı etkiden arındırmak üzere, 1990 yılında örneğin 30-39 yaş grubunda bulunanlar, 2000 yılında 40-49 yaş grubuna dahil edildiler. Son taramada 20-29 yaş grubunda kimse kalmadığından, ilk taramada da 80 yaş ve üzerinde birey bulunmadığından, bu yaş grupları dikkate alınmadı. Geri kalan her yaş grubunun toplam katılımcı içerisindeki ağırlığı sabit tutularak 30-39 yaş gru-

buna 0.32, sonraki gruplara sırasıyla 0.265, 0.205, 0.145 ve 0.065 ağırlık verildi. 1990 ve 2000 taramalarındaki ortalama sigara içim kademe değerleri bu katsayılarla çarpılıp tüm 30-79 yaş kesimindeki ortalama değerler saptandı. Aradaki farka göre toplumun "yaşın sabit tutulduğu net sigara içim değişimi" hesaplandı.

**Kan yağları** sahada Reflotron cihazı ile kuru kimya yöntemi ile çalışıldı. Kanda glukoz Reflotron cihazı ve Roche Diagnostics kitleriyle ölçüldü. Lipidler, HDL-K ve glukoz için kan örneklerinin rastgele %5-6'lık bir bölümü İstanbul'da bir referans laboratuvarında validasyonu ve gerekli ayarlama yapıldı. Venöz kan fibrinojen için sitratlı, kan yağları için EDTA'lı olarak alındı ve bir saat geçmeden dakikada 2000 devirde 15 dakika santrifüj edilerek şekilli elemanlardan ayrıldı. Fibrinojen için numuneler 2-5°C'da 24 saat içinde İstanbul'da çalışılacak laboratuara iletilti. Hemen incelenmeyecek olan numuneler-80°C'da bekletildi. Fibrinojen Clauss yöntemi ile Stago Fibriprest kiti ile Stago koagülometresinde tayin edildi.

Kesin **KKH** tanısı için: a) yeni miyokard infarktüsü (anamnez veya EKG sekeli), b) erkeklerde tipik angina, c) miyokard iskemisi (4.1-2, 5.1-2 veya 7.1 Minnesota kodları [5]) veya d) yeni hastalık için koroner baypas ya da intrakoroner girişim yapılmış olması; şüpheli KKH: a) menozda ya da 45 yaş üzeri olma şartı aranan kadınlarda tekbaşına tipik angina, b) erkeklerde atipik angina, c) her iki cinsiyette eski taramalarda tipik angina öyküsü elde edilmişken, son taramada bunun yok olarak ya da atipik olarak değerlendirilmesi kriterleri alındı. Kadınlarda atipik angina varlığı (iskemik EKG değişiklikleri ile desteklenmemesi durumunda) KKH olarak sayılmadı. Çalışma örnekleminde şüpheli KKH tanısı 20 kişiye konulmuştu.

**İstatistik değerlendirme:** Bağımlı değişken olan koroner morbiditeye bağımsız değişkenlerin etkisi, multipl lojistik regresyon yöntemiyle yaş ayarlaması yapılarak değerlendirildi. Anlamlı bulunan gruplarda odds oranı ve %95 güven aralığı bildirildi. İstatistikler SPSS-10 Windows paket programı kullanılarak yapıldı.

## BULGULAR

### Sigara içimi kademelerinde değişim

TEKHARF çalışması eski kohortundan 2000 yılında taranan bireylerin 1990, 1994/95, 1997/98 taramalarındaki sigara içimine ilişkin ortalama değerleri ile standart sapmaları her iki cinsiyet için Tablo 1'de özetlenmiştir; ayrıca grafik biçimde Şekil 1 a ve b'de izlenebilmektedir. Takip edilen 925 erkek 1990 yılında günde ortalama 1.36 kademe sigara tüketirken, bu sonra 1.22 ve 1.21 kademeye, son taramada da 1.08 kademeye inmiştir. Başlangıca kıyasla, 10 yıl yaşlanmadan da arındırılınca erkeklerde net 0.28 kademelik bir azalma kaydedilmiştir ki, bu %20.6 mertebesindedir. İçicilikte azalmanın her yaş grubu için geçerli olduğu, grafikten anlaşılmaktadır.

968 kadın 10 yıl önce günde ortalama 0.22 kademe sigara içerken, müteakip izlemede 0.29 ve 0.26 kademeye yükselen sigara içimi, son olarak ortalama

**Tablo 1. TEKHARF orijinal kohortu erkek ve kadınları 10-yıllık takibinde sigara içimi kademesinin yaş gruplarına dağılımı**

Yaş grubu	1990			1995			1998			2000		
	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD
<b>Erkek</b>												
20-29	253	1.42	1.1	185	1.39	1.1	188	1.47	1.2			
30-39	242	1.60	1.2	195	1.46	1.2	191	1.45	1.2	253	1.47	1.1
40-49	171	1.35	1.3	148	1.30	1.2	143	1.06	1.3	242	1.19	1.2
50-59	151	1.20	1.2	128	0.93	1.2	121	0.99	1.2	172	1.01	1.2
60-69	82	0.93	1.2	66	0.64	1.0	66	0.70	1.1	152	0.70	1.1
70-79	25	0.80	1.1	20	0.60	1.0	22	0.41	0.9	81	0.57	1.0
>80										25	0.44	1.0
	924	1.36	1.2	742	1.22	1.2	731	1.21	1.2	925	1.08	1.2
<b>Kadın</b>												
20-29	279	0.28	0.6	221	0.46	0.8	216	0.42	0.7			
30-39	253	0.31	0.7	196	0.36	0.7	197	0.29	0.7	278	0.42	0.8
40-49	186	0.23	0.7	157	0.25	0.7	142	0.28	0.7	252	0.27	0.6
50-59	147	0.07	0.3	126	0.09	0.3	124	0.06	0.3	186	0.21	0.6
60-69	83	0.05	0.3	67	0.09	0.5	63	0.03	0.2	147	0.05	0.3
70-79	21	0.19	0.7	17	0.00	0.0	15	0.00	0.0	84	0.06	0.3
>80										21	0.24	0.5
	969	0.22	0.6	784	0.29	0.7	757	0.26	0.6	968	0.25	0.6

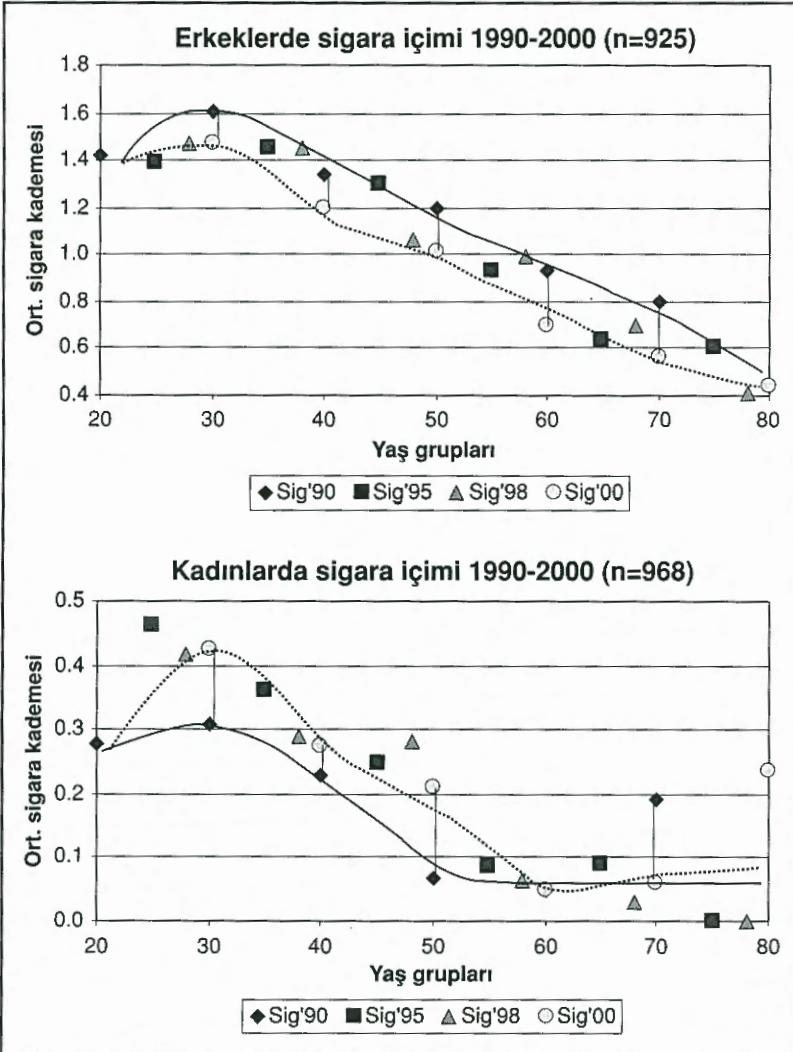
0.25 kademede kalmıştır. Başlangıca kıyasla, 10 yıl yaşlanmadan da soyutlanınca, kadınlarda net 0.03 kademelik bir artış gözlenmiştir ki, bu %13.6 oranını bulmaktadır. Artış 60 yaşından genç tüm kadınlar için geçerlidir (Şekil 1b).

### Tüm kohortta şimdiki sigara içicileri yüzdesi

1997/98 yılında çalışmaya alınan yeni kohortun da dahil olduğu tüm örnekleme, sigara içenlerin yüzdesi erkek ve kadınlar için Tablo 2'de sunulmaktadır. 30 yaşını aşkın erkeklerin yarısının halen sigara içtiği, %17.5'unun bırakmış olduğu, üçte birinin de hiç içmediği anlaşılmaktadır. Kadınlar için bu oranlar %15.5, %5.1 ve %79.4 olarak görünmektedir. Eski ve yeni kohortlara ilişkin verilerin karşılaştırılmasın-

dan, sigara içenlerin yeni kohortun %3 kadar bir bölümünde daha az olduğu anlaşılmaktadır. 1990 yılında 30 yaşını aşkın erkeklerin %55.9'u, kadınların %15.3'ü sigara içmekteydi (Şekil 2) (6).

Sigara içmeyi 2000 yılında bırakmış olan 164 erkekten 148'inin ilk taramada tiryaki iken sonra terketmiş, 16'sının ise 10 yıl önce içmediği halde, sonra içmeye başlayıp bırakmış olduğu öğrenildi. Sigarayı terketen 49 kadından ise 10'unun başlangıçta içmediği halde, sonra içmeye başlayıp bırakmış olduğu görüldü. Bırakanlar arasında erkeklerin %15'inde, kadınların %8'inde KKH tanısı bulunmaktaydı. Bilgisayardaki verilerin 10 yıl boyunca gözden geçirilmesinde, sigara içiciliği konusunda tutarsız bilgi edilen bir ferde rastlanmadığı kanısına varıldı.



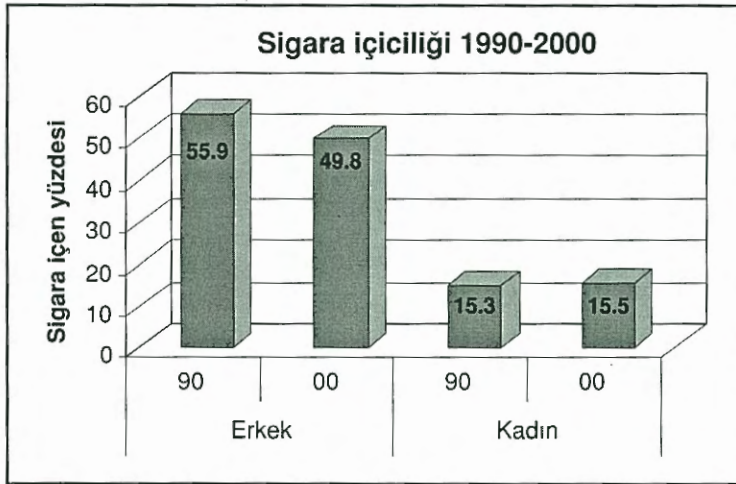
Şekil 1. TEKHARF çalışması orijinal kohortunun (925 erkek ve 968 kadın) 1990 ila 2000 yıllarında içilen sigara kademesine ilişkin seyri: a) erkekte, b) kadında. Sürekli eğri 1990 yılı, noktali eğri 2000 yılı durumunu belirlemektedir.

### Sigara içimi ile bazı risk parametreleri arasındaki ilişki

Yetişkinlerimizde sigara içiminin anlamlı bulunduğu bazı risk parametreleri ile ilişkisi Tablo 3'te görülmektedir. En güçlü korelasyonu yaşla sergileyen sigara içiciliği ( $r=-0.25$  dolay), bilindiği gibi, her iki cinsiyette de yaşla azalmaktadır. Kan basıncı ile obezite ve santral obezite göstergelerinin sigara içimi ile anlamlı bir ters bağıntı içinde olmasını, bunların yaşla daha güçlü pozitif bağıntı göstermesine (7,8) kısmen bağlamak gerekir. Aynı şekilde fizik aktivite ile doğrusal ilişkisi de, fizik aktivitenin yaşla oldukça güçlü bir ters ilişkisine atfedilebilir (9). Tablo 4'ten sigara içen erkek ve kadınlarımızın içmeyenlerden ortalama 8 yaş daha genç olduğu bellidir. Buna karşılık sigara kullananlarda bel çevresinin erkek ve kadınlarda ortalama 4 ve 6 cm dar olduğu, BKİ'nin de 1.4 ve 2.3  $kg/m^2$  daha az olduğu anlaşılmaktadır. Gözlemlenen farkların yarısı kadarının yaş farkına, geri kalanının sigara tiryakilerinin yaştan bağımsız bir şekilde tiryakilerin şişmanlamama eğiliminde olmalarına atfedilebilir.

Tablo 2. TEKHARF kohortunda sigara içim alışkanlığı yüzdeleri

	İçmeyen	%	Bırakmış	%	1-10	11-20	>20 adet	%	Toplam
Tüm kohort	1388	56.5	274	11.2	204	397	192	32.3	2455
Erkek	393	32.7	210	17.5	108	313	178	49.8	1202
Kadın	995	79.4	64	5.1	96	84	14	15.5	1253
Eski kohort	1056	55.8	213	11.3	160	311	153	33.0	1893
Erkek	293	31.7	164	17.7	79	248	141	50.6	925
Kadın	763	78.8	49	5.1	81	63	12	16.1	968
Yeni kohort	332	59.1	61	10.9	44	86	39	30.1	562
Erkek	100	36.1	46	16.6	29	65	37	47.3	277
Kadın	232	81.4	15	5.3	15	21	2	13.3	285



Şekil 2. Otuz yaş ve üzerindeki Türk erişkinlerinde 1990-2000 yılları arasında sigara içenlerin yüzdesi

Tablo 3. 30 yaşından büyük erkek ve kadınlarda sigara içiminin bazı risk parametreleri ile bağıntısının anlamlılığı (p) ve korelasyon katsayıları (r)

	Erkek			Kadın		
	n	r	p<	n	r	p<
Sigara ~ Yaş	1201	-0.274	0.000	1254	-0.226	0.000
Sigara ~ Bel çevresi	1198	-0.193	0.000	1247	-0.171	0.000
Sigara ~ Bel/kalça	1198	-0.132	0.000	1247	-0.111	0.000
Sigara ~ Kilo	1196	-0.144	0.000	1249	-0.096	0.001
Sigara ~ Sistolik KB	1201	-0.220	0.000	1252	-0.272	0.000
Sigara ~ Diyastolik KB	1201	-0.191	0.000	1252	-0.222	0.000
Sigara ~ HDL-K	1186	-0.116	0.000	1228	-0.067	0.018
Sigara ~ Glukoz	1148	-0.096	0.001	1192	-0.129	0.000
Sigara ~ Fizik aktivite	1199	0.121	0.000	1246	0.059	0.038

Ancak sigara kullanan yetişkinlerde HDL-K düzeyinin kullanmayanlara kıyasla ortalama 2.5 mg/dl düşük olması, sigaranın - zayıflamaya yol açsa bile - bu lipoproteini bundan daha fazla düşürdüğünün bir işaretidir. Çünkü HDL-K erişkinlerimizde yaşla ha-

fif, fakat anlamlı biçimde yükselmektedir (10). Yukarıda anılan ve yaklaşık %6 civarında düşüklük ifade eden bu farkın, yaş ve bel çevresi için ayarlandığında, %10'un üzerinde HDL-değişkenliği yapabildiğini düşündürmektedir.

### Sigara içimi ile KKH arasındaki ilişki

#### a) Koroner ölümün bağımsız öngördürücüsü olarak

1990 yılında KKH tanısı alan katılımcıların dışlanması sonras, "sağlıklı" popülasyonun 10 yıllık izlenmesinde meydana gelen koroner kökenli ölümlerin öngörüsü 9 risk etmeninin dahil olduğu bir lojistik regresyon modelinde incelendi (Tablo 5) (11). Koroner mortalitenin bağımsız etmeni olarak sigara içenler içmeyenlere karşı erkeklerde ve tüm kohortta ancak sınırda anlamlı bulundu; nisbi risk erkeklerde 1.52 kadardı.

#### b) Müteakip ve prevalan KKH'nın belirleyicisi olarak

1990 yılındaki "sağlıklı" popülasyonun 10 yıllık izlenmesinde yeni gelişen KKH için öngörü, yaş, diyabet varlığı ve TK/HDL-K oranı ile birlikte toplam 11 risk etmeninin dahil olduğu bir lojistik

regresyon modelinde incelendi (7,11). Modelin içerdiği 1383 kişide sigara içmeyenlere göre, sigarayı bırakmış olan erkekler ve erkeklerle kadınlar birarada tutulunca anlamlı bir bağımsız öngördürücüydü (nisbi risk 1.6'nın üzerinde).

**Tablo 4. Erkek ve kadın kohortta HDL-kolesterol ve bazı diğer parametrelerin sigara içimi durumuna göre ortalama değerleri**

	Erkek						Kadın					
	İçen			İçmeyen			İçen			İçmeyen		
	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD	n	Ort.	SD
Yaş	599	46.5	11.2	603	54.8	13.0	194	43.7	11.3	1059	51.5	12.8
HDL-K	591	34.9	12.1	596	37.4	11.6	189	43.1	13.4	1039	45.5	12.6
Bel çevresi	599	89.8	10.7	599	93.9	10.2	193	84.3	11.5	1054	90.3	12.0
Beden kitle indeksi	581	26.1	4.0	578	27.5	3.7	188	27.3	4.8	1027	29.6	5.3
Fibrinojen	498	3.03	1.0	536	2.93	1.1	160	3.21	1.0	890	3.17	1.0

**Tablo 5. 1990 yılındaki 2044 "sağlıklı" arasında 10-yıllık takipte gelişen koroner olay için sigara içiminin bağımsız öngördürücülüğü**

Koroner ölüm için	p	Eksp β	95% CI
<i>Erkek</i> n=1016, vefat=45			
Sigara içenler içmeyenlere karşı	0.104	1.516	0.917; 2.506
<i>Yetişkinler</i> n=2044, vefat=80			
Sigara içenler içmeyenlere karşı	0.198	1.324	0.864; 2.030
<b>Yeni koroner hastalık için</b>			
<i>Erkek</i> n=676, KKH=56			
Sigarayı bırakmış (içmemişlere karşı)	0.051	1.68	0.998; 2.810
<i>Erkek ve kadın</i> n=1383, KKH=108			
Sigarayı bırakmış (içmemişlere karşı)	0.042	1.60	1.017; 2.515

Lojistik regresyon modeline ayrıca şu parametreler dahildi: ölüm için diyabet varlığı, aile geliri

Yeni KKH için: total kolesterol, HDL-K, fizik aktivite derecesi ve aile geliri  
CI: güven aralığı

Ayrıca, 2000 yılındaki prevalan KKH için yaş ayarlamasından sonra eskiden sigara içenler, içmeyenlere göre anlamlı biçimde ve %72 oranında daha yüksek odds oranına sahipti (Tablo 6) (11).

## TARTIŞMA

Erişkinlerimizde sigara alışkanlığında zaman içerisindeki trend'in bir hedef olarak incelendiği bu çalışmada, TEKHARF kohortunun 30 yaş ve üzerindeki örneklemden oluştuğu, dolayısıyla gözlemlerin ancak orta ve ileri yaştaki nüfus kesimi için geçerli olabileceği vurgulanmalıdır. Otuz yaşından genç nüfuzumuzda sigara alışkanlığının hayli yaygın olduğu

**Tablo 6. 2000 yılı kohortunda yaş-ayarlı KKH ile sigara içiminin yetişkinlerimizdeki odds oranı**

n= 2453	Erkek	Kadın
Eski içiciler içmeyenlere karşı	1.718*	AD

\*p &lt; 0.05

bilinmektedir. Bu yaş grubundaki alışkanlık düzeyi için çalışmamız veri sağlayamamaktadır.

Değerlendirmelerimizde yaşın sabit tutulduğu kohort erkeklerinde sigara içicilerinin 10 yıl öncesine göre %11 kadar daha azının halen sigara içtiği, her bir içen erkeğin de tükettiği sigara miktarını %10 kadar azalttığı çalışmamızın sonuçları arasındadır. Erkeklerde sigarayı azaltma eğilimi daha önceki taramalarımızda da kaydedilmişti (3,12) ve bu kıvanç verici bir durumdur. 30 yaş ve üzerindeki kadınlarda ise, içenlerin %1 kadarının arttığı, her bir içen kadının da tükettiği sigara miktarını %12 kadar artırdığı yargısına varılabilir. Bu trend de eski gözlemlerden çok farklı değildir, özellikle 1995 yılından sonra kadınlarda sigara içiminde artış yönünde herhangi bir veri elde edilememiştir. Bu bulgular, son yıllarda gerçekleştirilen eğitici yayınların ve çıkarılan 4207 sayılı yasanın halkın bilinçlenmesinde olumlu rolü bulunduğu işaret etmektedir. Ama bu yönde daha çok büyük adımların atılması gerektiği inkar edilemez.

Tütün kullanmanın HDL-K düşüklüğünde - ihmal edilebilecek ölçüden daha fazla - rolü olduğu yönündeki bulgumuz da ilgi çekicidir. Sigara kullanan yetişkinlerde HDL-K düzeyinin kullanmayanlara kıyasla ortalama 2.5 mg/dl düşük olması, sigaranın - zayıflamaya eşlik ettiğinden - aslında HDL-K'u bu miktardan daha fazla düşürdüğü bir işareti sayıldı. Yaş ve bel çevresi için ayarlandığında, bu farkın %10'un üzerinde HDL-değişkenliği yapabileceği düşünüldü. Bu bulgu, HDL-K düşüklüğü bulunan yetişkinlerimizde, koruyucu hekimlikte iyice dikkat edilmesi gereken bir bilgi niteliğindedir.

Sigaranın koroner mortalite ve morbidite üzerinde etkisinin "sağlıklı" bir popülasyonda 10 yıllık prospektif bir multivariye analizle incelenmesi, TEKHARF çalışmasında ilk kez yapılabilmıştır. Sigara alışkanlığının sakıncalı etkisinin 10-30 yıl gibi uzun süre sonra ortaya çıkması, bu analizin bile net sonuçlara ulaştırmasını kısıtlamıştır. Sigara içicilerle içmeyenler direkt karşılaştırıldığında koroner mortalite bakımından sadece erkeklerde ve sınırdan anlamlı bir belirleyicilik müşahade ettik. Kadınlarda sigara içenlerin yalnızca üçte bir oranında olması, onlardaki öngörü olanağını büsbütün sınırlamış olsa gerektir. Koroner morbidite konusunda sigara içiminin etkisinin prospektif ya da kesitlemesine incelemede halen içenlerde değil de, içip bırakmış olanlarda risk fazlalığı yaratması açıklamaya muhtaçtır. Muhtemeldir ki, sigara alışkanlığını bırakmış olanlar - ki daha yaşlı bir kesimdir - halen sigara içenlere kıyasla daha uzun bir süre sigara kullanmıştır ve aterosklozise etkisini görmeye daha fazla adaydırlar. Sigaranın sakıncalı etkisinin içilen tütün miktarı ile içilen süreden oluşan bir ürün ile en iyi temsil edildiği, genel bilgilerdendir.

Sonuç olarak, sigara içiminin HDL-K'ü düşürmedeki önemli rolü Türk hekimleri ve koroner hastaları tarafından iyice dikkate alınmalıdır. Sigaranın koroner ölüm ve KKH üzerine mahzurlu etkileri kendi toplumumuzda gösterilmiştir. Erkeklerimizde sigara alışkanlığında kaydedilen azalma olumlu bir gelişme iken, kadınlarımızda bunun ters yönünde bir miktar artması, toplum olarak bu konuda çok daha fazla bilinçlenme ihtiyacının altını çizmektedir.

*Teşekkür: TEKHARF Çalışması 2000 yılı takip taramasına sağladıkları kısmi desteklerinden ötürü Unilever, Roche, Pfizer, MSD ve BMS şirketlerine şükran borçluyuz.*

## KAYNAKLAR

1. Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. Investing in Health Research and Development. Geneva, WHO, 1996

2. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C Jr: Mortality from Smoking in Developed Countries 1950-2000. New York, Oxford Uni Press, 1994

3. Onat A, Aksu H, Uslu N ve ark: Türk erişkinlerinde sigara içimi: Kadınlarımızda tiryakilik artma yolunda. Türk Kardiyol Dern Arş 1999;27:697-700

4. Onat A, Keleş İ, Çetinkaya A ve ark: On yıllık TEKHARF çalışması verilerine göre Türk erişkinlerinde koroner kökenli ölüm ve olayların prevalansı yüksek. Türk Kardiyol Dern Arş 2001: 29:8-19

5. Rose GA, Blackburn H, Gillum RF, Prineas RJ: Cardiovascular Survey Methods, 2nd edn. Geneva, WHO, 1982. P 124-27

6. Onat A, Şenocak M, Örnek ve ark: Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 5. Hipertansiyon ve sigara içimi. Türk Kardiyol Dern Arş 1991;19:169-77

7. Onat A, Başar Ö, Keleş İ ve ark: Prospektif incelemede koroner mortalitenin en iyi belirleyicisi kan basıncı yetişkinlerimizde 10 yılda ortalama 5/3 mmHg'dan fazla arttı. Türk Kardiyol Dern Arş 2001: 29:344-353

8. Onat A, Keleş İ, Sansoy V ve ark: Yetişkinlerimizin 10-yıllık takibinde obezite göstergeleri artışta: Beden kitle indeksi erkeklerde koroner olayların bağımsız öngördürücüsü. Türk Kardiyol Dern Arş 2001: 29: 430-36

9. Onat A, Çetinkaya A, Keleş İ, Yıldırım B, Uysal Ö, Sansoy V: Diyastolik basınç, bel-kalça oranı ve kanda glukoz ile kolesterolün bağımsız etmeni bulunan fiziksel etkinlik, Türk erişkinlerinde son 8 yılda fark sergilemedi. Türk Kardiyol Dern Arş 2000;28: 210-5

10. Onat A, Yıldırım B, Erer B ve ark: Total kolesterol/HDL-kolesterol oranı koroner hastalığın en iyi lipid öngördürücüsü: Trigliserid ortalama düzeyimiz yılda 1 mg yükselme gösteriyor. Türk Kardiyol Dern Arş 2001;29: 334-43

11. Onat A: Risk factors and cardiovascular disease in Turkey. Atherosclerosis 2001; 156:1-10

12. Onat A, Dönmez K, Keleş İ ve ark: Sigara içiminde koroner ölüm riski boyutu ve Türk erkeklerinde basiret, kadınlarında olumsuz gidiş: TEKHARF Çalışması kohortunun 5 yıl izlenmesi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996;24:243-50