

Statin tedavisinde hasta uyumu: Medya ne kadar etkili?

Patient compliance to statin treatment: how effective is the media?

Gökhan Dincer¹, Zeynep Sayın Dincer², Aybüke Demir Alsancak³, Yakup Alsancak⁴,
Enes Gümüş⁵, Oğuz Tekin⁶

Özet

Amaç: Son dönemlerde görsel ve yazılı medya aracılığıyla statin grubu ilaç kullanımının gereksiz olduğuna ya da yan etkilerinin bulunduğu yönelik tartışmalar yaşanmaktadır. Çalışmamızda, güncel kılavuzların önerdiği biçimde statin tedavisi kullanma endikasyonu bulunan hastalarda, tedavi uyumuna medyanın etkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem: Statin tedavisi kullanmakta olan hastalar, tedaviyi bırakmış olan hastalar ve aile hekimliği polikliniğinde ilk kez dislipidemi tanısı konulan statin tedavisi endikasyonu olan hastalar çalışma grubunu oluşturdu. Çalışmaya 286 hasta dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, kardiyovasküler hastalık risk faktörleri, başvuru esnasındaki lipid düzeyleri belirlendi. Çalışma Avrupa Kardiyoloji Derneği 2011 Dislipidemi Tedavi Kılavuzunun önerileri doğrultusunda yürütüldü.

Bulgular: Hastaların %76,2'sine (s=218/286) daha önceden dislipidemi tanısı ile statin tedavisi başlandığı saptandı. Daha önce statin başlanan hastaların %54,1'i (s=118/218) son beş yıl içerisinde ilaç kullanmayı bırakmıştı. Lipid düşürücü ilaç kullanmaya devam eden hastaların sadece %36,6'sının hedef LDL değerlerine ulaştığı tespit edildi. Daha önce başlanmış olan statin tedavisini bırakan hastaların %52,9'u tedaviyi, statinler ile ilgili olarak medyada yer alan olumsuz haberlerden etkilendikleri için bırakmıştı. Endikasyonu olanlara önerilen lipid düşürücü ilaç tedavisini reddeden hastaların %93,8'inin yine medyada çıkan haberleri gerekeç gösterdiği gözlemlendi.

Sonuç: Bu çalışma statin kullanan ve kullanması gereken hastaların tedaviye devamlılığını ve uyumunu göstermesi bakımından önemlidir. Çalışmamız, daha önce reçete edilen ancak tedaviyi bırakan ve tedavi başlanmasını kabul etmeyen hastaların çok önemli bir kısmında yazılı ya da görsel medyanın olumsuz etkilerinin bulunduğunu göstermiştir.

Anahtar sözcükler: Hiperlipidemiler, kitlesel medya, statinler, hasta uyumsuzluğu

Summary

Objective: Recently, visual and written media broadcasts that it is useless to administer statins and about their significant side effects. We aimed to investigate the affecting factors of patient compliance with statin therapy according to recent guidelines, especially influence of the media.

Methods: In this study we included 286 patients consisting of either receiving statin therapy or newly diagnosed with hyperlipidemia in family medicine out-patient clinics or patients who have discontinued their antihyperlipidemic therapy. Demographical characteristics, clinical features and lipid levels were recorded. Study was carried out in line with the 2011 European Cardiology Society Guidelines on the Management of Dyslipidemias.

Results: It was found that statin treatment was previously started for 76.2% (n=218/286) of the patients with a diagnosis of dyslipidemia. 54.1% (s=118/218) of these patients stopped to take statin within last five years. We found that only 36.6% of the patients taking lipid lowering drugs reached target low density lipoprotein cholesterol levels and 52.9% of hyperlipidemic patients discontinued their statin therapy because of the media's influence. And also, 93.8% of patients refused the statin therapy due to negative news from media when lipid-lowering drug therapy was again proposed in patients with indication.

Conclusion: This study was important to show the rate of persistence and compliance with statin therapy among hyperlipidemic patients. Our results showed that a significant proportion of patients discontinue or refuse therapy because of visual and written media.

Key words: Hyperlipidemias, mass media, statins, patient non-adherence

NOT: Antalya'da yapılan 2015 Aile Hekimliği Güz Okulu Kongresinde ve 2015 WONCA İstanbul'da poster olarak sunulmuştur.

- 1) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Araş. Gör., Ankara
- 2) Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Araş. Gör., Ankara
- 3) Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Araş. Gör., Ankara
- 4) Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Uz. Dr., Ankara
- 5) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Araş. Gör., Ankara
- 6) Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., Ankara

Giriş

Kardiyovasküler sistem hastalıkları tüm dünyada önde gelen mortalite ve morbidite sebebidir.^[1] Kolesterol seviyelerindeki artışın, kardiyovasküler mortalitede artışla beraber olduğu gösterilmiştir. Hiperlipidemi modifiye edilebilen bir risk faktörü olarak bu hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde önemli bir basamağı teşkil etmektedir.^[2,3]

Yapılmış olan birçok çalışmayla, ilaç kullanımı (statin) veya diyet ile kan kolesterol seviyelerinin düşürülmesinin, ölümcül ya da ölümcül olmayan koroner arter hastalığı (KAH) riskini önemli ölçüde azalttığı kanıtlanmıştır.^[2,4] Dislipideminin, mortalite ve morbidite üzerindeki etkisi çok net biçimde ortaya konulmuş olmasına rağmen, hastaların önemli bir kısmında tedavi hedef değerlerine ulaşılmadığı da bir gerçektir.^[5] Ülkemizde dislipidemi tanısı bulunan hastalarda yapılan çalışmalarda, hiperlipidemi tedavisinin suboptimal olduğu ve hatta yüksek riskli olarak kabul edilen hasta gruplarında tedavi hedef değerlerine ulaşma oranlarının daha düşük olduğu gösterilmiştir.^[6]

Özellikle son beş yıldır görsel (televizyon, internet) ve yazılı (kitap, gazete) medya aracılığıyla, kolesterolün damarlarda tıkanıklığa sebep olmadığı, statin kullanımının kalıcı bir biçimde nörolojik (Alzheimer hastalığı) ve metabolik (diyabetes mellitus, böbrek yetersizliği) yan etkilerinin olduğu, bilinen yan etkilerinin (kas ağrısı, karaciğer hasarı) ise sanılandan daha sık görüldüğü yönünde tartışmalar yaşanmaktadır. Statin tedavisi ile kolesterol değerlerinin daha düşük seviyelere getirilmesinin hiçbir koruyuculuğu olmadığı ve kalp damar hastalıkları riskini azaltmadığı belirtilmektedir.^[7-9] Bu durum özellikle poliklinik şartlarında değerlendirilen ve lipid düşürücü tedavi alması gereken hastalarda tedaviye uyum noktasında problemler oluşturabilmektedir.

Çalışmamızda, güncel kılavuzların önerdiği biçimde statin tedavisi alma endikasyonu bulunan hastalarda, tedavi uyumuna medyanın etkisinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği polikliniklerinde, Ekim 2014-Şubat 2015 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışma için Ankara E-

ğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan onay alındı. Gözlemsel, tanımlayıcı desende planlanan çalışma, Avrupa Kardiyoloji Derneği 2011 Dislipidemi Tedavi Kılavuzunun önerileri doğrultusunda gerçekleştirildi.^[10] Bu kılavuza göre kardiyovasküler hastalık (KVH) ve eş değer durumu olan hastalar ile SCORE risk sınıflamasına göre \geq %10 total kardiyovasküler riske sahip olan hastalar "çok yüksek risk" grubu olarak değerlendirildi ve LDL \geq 70 mg/dl ilaç başlama endikasyonu olarak kabul edildi. Herhangi bir statin tedavisi endikasyonu en az son bir senedir statin tedavini düzenli kullanan hastalar ile statin tedavisi başlanması gereken hastalardan; daha önce tedaviye başlanmış ancak son beş yıl içinde statin kullanmayı bırakmış veya poliklinikte ilk kez dislipidemi tanısı konulan ve dolayısıyla henüz tedaviye başlamamış hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu kriterlerden herhangi birini karşılamayan, işitme problemi ya da ileri demansı olan ve çalışmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmada amaca uygun olarak hazırlanan bir veri toplama formu kullanıldı. Çalışmaya katılan hastalarda demografik ve klinik özellikleri ile KVH için risk faktörleri (sigara, diyabetes mellitus, aile öyküsü, hipertansiyon), KVH ve eş değeri hastalık durumları sorgulandı. Statin tedavisini bırakan hastalara, bırakma nedenleri soruldu. Hekim tarafından başlanmış olan statin tedavisini, en az bir yıldır düzenli kullanmakta olan hastalar tedaviye uyumlu olarak kabul edildi.

En az on iki saatlik açlıktan sonra alınan kan örneklerinde total kolesterol, trigliserid, HDL (yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol) ve LDL (düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol) düzeyleri ölçüldü. Verilerin analizi, SPSS 16.0 istatistik programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistiklerle Ki-kare ve Student t testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya ortalama yaşı $62,6 \pm 10,8$ yıl olan 111'i (%38,9) erkek ve 175'i (%61,1) kadın, toplam 286 hasta dahil edildi. Yüzde 77,7'si ($s=222/286$) eğitilmiş, %58,4'ünün ($s=167/286$) gelir düzeyi 2000-3000 TL arasında olan ve %31,5'i ($s=90/286$) sigara kullanan katılımcıların; %67,1'inde ($s=192/286$) hipertansiyon, %8,0'inde ($s=23/286$) KVH açısından aile öyküsü vardı ve total kolesterol ortalaması

244,3±56,0 mg/dl idi. Çalışmaya katılanların bazı demografik özellikleri ve KVH risk etkenlerinin cinsiyete göre dağılımı **Tablo 1**'de verilmiştir.

Katılımcıların %93,6'sında (s=268/286) KVH ya da eş değeri bir durum vardı; %6,4'ü (s=18/286) ise KVH ya da eş değeri bir durum olmadığı halde SCORE risk sınıflamasına göre çok yüksek risk (≥ 10) grubu olarak değerlendirildi. KVH ya da

eşdeğeri durumlar olarak hastaların %31,8'inde (s=91/286) KAH, %45,1'inde (s=129/286) diyabetes mellitus, %1,4'ünde (s=4/286) abdominal aort anevrizması, %1,7'sinde (s=5/286) semptomatik karotis arter hastalığı, %2,1'inde (s=6/286) periferik arter hastalığı, %5,6'sında (s=16/286) kronik böbrek hastalığı (plazma kreatinini >1,5 mg/dL veya glomerüler filtrasyon hızı <60 mL/dak) tespit edildi.

Tablo 1. Çalışmaya katılanların bazı demografik özellikleri ve KVH* risk etkenlerinin cinsiyete göre dağılımı

Değişkenler	Kadın (Ortalama±SS*) s (%)	Erkek (Ortalama±SS) s (%)	Genel (Ortalama±SS) s (%)
Demografik özellikler			
Yaş (yıl)	62,3±10,9	63,0±10,7	62,6±10,8
Cinsiyet	175 (%61,1)	111 (%38,9)	286 (%100)
Eğitim durumu			
Okuma-yazma bilmiyor	52 (29,7)	12 (10,8)	64 (22,4)
İlkokul-Ortaokul	47 (26,8)	24 (21,6)	71 (24,8)
Lise	42 (24,0)	22 (19,8)	64 (22,4)
Üniversite	34 (19,5)	53 (47,8)	87 (30,4)
Gelir durumu			
1000-2000 TL	17 (9,7)	12 (10,8)	29 (10,1)
2001-3000 TL	87 (49,7)	80 (72,1)	167 (58,4)
> 3000 TL	71 (40,6)	19 (17,1)	90 (31,5)
Ortalama tedavi süresi (ay)	9,6±3,0	27,0±2,4	18,3±2,7
KVH* risk etkenleri			
Hipertansiyon	115 (65,7)	77 (69,4)	192 (67,1)
Sigara	38 (21,7)	52 (46,8)	90 (31,5)
KVH* aile öyküsü	6 (3,4)	17 (15,3)	23 (8,0)
Lipid profili			
Trigliserid (mg/dl)	185,0±25,7	205,0±18,3	195,0±19,2
LDL* (mg/dl)	162,2±51,5	160,5±55,8	161,4±53,7
HDL* (mg/dl)	52,1±13,9	42,0±14,2	47,1±14,1
Total kolesterol (mg/dl)	247,3±57,1	243,1±73,6	245,2±65,4
* SS: Standart sapma; KVH: Kardiyovasküler hastalık; LDL: Düşük dansiteli lipoprotein kolesterol; HDL: Yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol			

Tablo 2. Çalışmaya katılanlarda saptanan KVH ya da eşdeğeri durumlar

KVH ya da eş değeri durumlar	Kadın s=175 (%)	Erkek s=111 (%)	Genel s=286 (%)
Diyabetes mellitus	88 (50,3)	41 (36,9)	129 (45,1)
Koroner arter hastalığı	46 (26,3)	45 (40,5)	91 (31,8)
Abdominal aort anevrizması	1 (0,6)	3 (2,7)	4 (1,4)
Semptomatik karotis arter hastalığı	2 (1,1)	3 (2,7)	5 (1,7)
Periferik arter hastalığı	1 (0,6)	5 (4,5)	6 (2,1)
Kronik böbrek hastalığı	9 (5,1)	7 (6,3)	16 (5,6)

Katılımcılarda saptanan KVH ya da eşdeğeri durumlar **Tablo 2**'de verilmiştir.

Çalışmaya dahil edilen hastaların %76,2'sine (s=218/286) daha önceden dislipidemi tanısı ile statin tedavisi başlandığı saptandı; %23,8'ini (s=68/286) ise ilk kez statin tedavisi endikasyonu konan dislipidemik hastalar oluşturmaktaydı. Daha önce statin başlanan hastaların %45,9'u (s=100/218) en az bir yıldır statin tedavisine devam etmekteydi; %54,1'i (s=118/218) ise son beş yıl içerisinde ilaç kullanmayı bırakmıştı.

Erkek hastaların tedaviye devam etme oranı (%61,3; s=68) kadın hastalara (%39,4; s=69) göre daha yüksek bulundu ($\chi^2=5,29$; $p=0,045$). Tedavi uyumuna yaş, eğitim düzeyi ve gelir durumunun etkili olmadığı tespit edildi ($p>0,05$). Tedaviye devam edenlerin sadece %36,6'sında (s=36/100) hedef LDL değerlerine ulaşıldığı tespit edildi ve bu hastaların ortalama tedavi süresi $6,6\pm 2,1$ yıl idi. Son beş yıl içinde tedaviyi bırakmış olan hastaların total

kolesterol ve LDL değerleri (sırasıyla $262,4\pm 44,7$ ve $175,8\pm 37,5$) en az bir yıldır düzenli ilaç kullanan hastaların değerlerine göre (sırasıyla $210,7\pm 62,2$ ve $131,5\pm 59,2$) anlamlı ölçüde daha yüksekti ($p=0,001$). İlaç kullanmayı bırakan ve düzenli ilaç kullanan hastaların kan kolesterol değerleri karşılaştırmalı olarak **Tablo 3**'te verilmiştir.

Son beş yıl içerisinde statin tedavisini bırakan 118 hastanın tedaviyi bırakma nedenleri sorgulandı. En sık belirtilen nedenler kolesterol düşürücü ilaçlar ile ilgili olarak bazı doktorların medyadaki olumsuz görüşleri (%52,9), bir doktorun tavsiyesi (%34,3) ve diyet ve egzersizin yeterli olacağını düşünmeleriydi (%18,6). Hastaların ifade ettikleri statin tedavisini bırakma nedenleri **Tablo 4**'te verilmiştir.

Son beş yıl içerisinde statin kullanmayı bırakmış LDL düzeyleri hedef değer üzerinde olan hastalarla (s=118) yeni tanı almış (s=68) toplam 186 hastaya statin tedavisi önerildiğinde, hastaların %28,8'inin (s=54/186) tedaviyi reddettiği belirlendi. Tedaviyi

Tablo 3. Son beş yıl içinde ilacı bırakmış hastalar ile en az bir yıldır düzenli ilaç kullanan hastaların kan kolesterol değerlerinin karşılaştırılması

Kolesterol değerleri (mg/dl)	Son beş yıl içinde ilacı bırakmış hastalar s=118 (Ortalama \pm SS*)	En az bir yıldır düzenli ilaç kullanan hastalar s=100 (Ortalama \pm SS*)	P değeri
LDL	175,8 \pm 37,5	131,5 \pm 59,2	< 0,001
HDL	51,4 \pm 12,9	48,5 \pm 12,5	>0,05
Trigliserid	177 \pm 51,5	146,0 \pm 71,9	>0,05
Total kolesterol	262,4 \pm 44,7	210,7 \pm 62,2	< 0,001

* SS: Standart sapma

Tablo 4. Hastaların statin tedavisini bırakma nedenleri

Bırakma nedenleri	Sayı (%)
Medyada bazı doktorlar kolesterol ilaçlarının gereksiz ve zararlı olduğunu söylüyor	62 (52,9)
Bir doktorun tavsiyesi üzerine bıraktım	40 (34,3)
Diyet ve egzersizin yeterli olacağını düşünüyorum	22 (18,6)
Yan etkisi oldu, onun için bıraktım	17 (14,3)
Çok fazla ilaç kullanıyorum, bu yüzden bıraktım	13 (11,4)
Kolesterol düzeyim normale geldiği için bıraktım	10 (8,6)
Kolesterol ilaçlarının yararlı olmadığını düşünüyorum	7 (5,7)
Bir tanıdığımın tavsiyesi üzerine bıraktım	2 (1,4)

reddedenlerin %93,8'i (s=51/54), medyada çıkan statinlerle ilgili olumsuz haberleri gerekçe gösterdi.

Tartışma

Kardiyovasküler hastalıklardan korunma ve aterosklerozun ilerlemesini önleme amacıyla statin kullanımını destekleyen ve etkinliğini gösteren birçok klinik çalışma mevcuttur.^[11,12] LDL kolesterol düzeylerinin düşürülmesinin etkinliği gösterilmiş olmasına rağmen, tüm dünyada ve ülkemizde tedaviye başlanması, hedef değerlere ulaşma ve tedavi uyumu istenen seviyeden çok uzaktadır.^[6,13,14]

Giderek artan sayıdaki kanıtlara rağmen, ülkemizde hastalar arasında kolesterol düşürücü tedavinin kullanımı noktasında problemler yaşanmaktadır. Poliklinik şartlarında yapılan gözlemlerde, akut koroner sendrom öyküsü olan hastaların dahi kolesterol düşürücü ilaç tedavisine uyumsuz olduğu gözlenmektedir. Statinlerle yapılan klinik çalışmalarda, bu ilaçların kardiyovasküler riski azaltma etkisinin tedaviye olan devamlılıkla yakından ilişkili olduğu gösterilmiştir.^[15] Uyum eksikliği, tedavi alması gereken hasta gruplarında, bu grup ilaçların getireceği mortalite ve morbidite üzerindeki olumlu etkileri ortadan kaldırmakta ve önlenebilir kardiyovasküler olayların artışı sonucu sağlık hizmetlerinde önemli maliyet artışlarına neden olmaktadır.^[5] Görsel ya da yazılı medyanın, sağlık konusunda hastaları bilinçlendirmede olumlu etkileri olduğu kadar, çalışmamızda görüldüğü gibi, hastaların tedaviyi sonlandırmasına neden olabilecek kadar olumsuz etkileri de olmaktadır. Diyabeti bulunan hastalarda yapılmış olan bir çalışmada, statin tedavisini bırakan hastaların %52,3'ünün,

basında yer alan lipid düşürücü tedavi hakkındaki olumsuz haberlerden etkilendikleri belirtilmiştir.^[16] Benzer şekilde bizim çalışmamızda da, medyadan etkilenip statin tedavisini bırakan hasta oranı %52,9 olarak tespit edilmiştir. 2010 yılında Yiğiner ve ark'nın statin kullanımına uyum ve hedef LDL değerlerine ulaşılması üzerine yaptıkları bir çalışmada (s=194), araştırmaya dahil edilen hastaların %56,2'sinin tedavinin herhangi bir sürecinde statin tedavisini kestikleri belirtilmiştir. Bu çalışmada, tedavinin kesilmesindeki ana neden (%35), kan kolesterol değerlerinin normal değerlere inmiş olması olarak gösterilmiştir.^[17] Bizim çalışmamızda da, başlanan statin tedavisini kesenlerin oranı, bu çalışma ile yakın (%54) bulunmuştur. Bu çalışmadan farklı olarak, çalışmamızda tedavinin kesilmesinde ön plana çıkan ana neden, statinler ile ilgili medyada çıkan olumsuz haberlerdir. Yine bu araştırmada hedef LDL değerlerine ulaşma oranı %24 iken, Keskin'in (2012) yaptığı çalışmada bu oran %28,3 olarak bulunmuştur;^[16] çalışmamızda ise %36 olarak tespit edilmiştir.

Yiğiner ve ark'nın yaptığı çalışmada, diyetisyenle görüşen ve lise ve üstü eğitim düzeyinde olan hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi, hedef LDL değerlerine ulaşma oranlarının da daha yüksek olduğu bulunmuştur.^[17] Çalışmamızda ise eğitim düzeyi ile tedavi uyumu arasında ilişki bulunamamıştır. Öte yandan statin tedavisi alması gereken hastaların tedaviye uyumsuzluğunda, medyadaki haberlerin büyük payının olduğu gözlenmiştir. Özellikle, kardiyovasküler hastalıklar için yüksek risk faktörü bulunan hastaların, tedaviye uyum noktasında, ilgili dal hekimi ve aile hekimler-

ince, kolesterol yüksekliğinin zararları ve tedavinin önemi hakkında daha fazla bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

Sonuç

Bu çalışma, statin kullanan ve kullanması gereken hastaların, tedaviye devamlılık düzeylerini ve uyumlarını göstermesi bakımından önemlidir. Çalışmamız, tedaviye devam etmeyen ve tedavi

almayı kabul etmeyen hastaların çok önemli bir kısmında, yazılı ya da görsel medyanın olumsuz etkilerinin bulunduğunu göstermiştir. Hiperlipide mi, toplumda koroner arter hastalığı risk faktörleri içerisinde birinci basamakta kolay tanı alabilen ve tedavi edilebilen değiştirilebilir bir risk faktörüdür. Bu hastalarda tedavinin başlanması kadar, hastaların tedaviye devam etmeleri konusunda bilgilendirilmeleri de büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. Rubinstein A. National Cholesterol Education Program. Second report of the Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel II). *Circulation* 1994; 89: 1333-45.
2. Brundtland GH. World Health Organization. Reducing risks, promoting healthy life. The world health report. *JAMA* 2002; 288(16): 23-30.
3. Verschuren WM, Jacobs DR, Bloemberg BP, et al. Serum total cholesterol and long-term coronary heart disease mortality in different cultures. Twenty-five-year follow-up of the seven countries study. *JAMA* 1995; 274(2): 131-6.
4. Ferdinand KC. The importance of aggressive lipid management in patients at risk: evidence from recent clinical trials. *Clin Cardiol* 2004; 27(6, Suppl 3): III12-5.
5. Pearson TA, Laurora I, Chu H, Kafonek S. The lipid treatment assessment project (L-TAP): a multicenter survey to evaluate the percentages of dyslipidemic patients receiving lipid-lowering therapy and achieving low-density lipoprotein cholesterol goals. *Arch Intern Med* 2000; 160: 459-67.
6. Kültürsay H. Results of the rosuvastatin studies in Turkey. *Arch Turk Soc Cardiol* 2007; 35 (Suppl 1): 24-30.
7. Türk Kardiyoloji Derneği. Türk Kardiyoloji Derneği'nden Metin Münir'e cevap! <http://www.medikalakademi.com.tr/turk-kardiyoloji-derneği-metin-munir/> adresinden 15. 12. 2015 tarihinde erişilmiştir.
8. Küçükusta AR. Büyük Kolesterol Yalanları'nda. Ed. 1. Baskı. İstanbul, Hayy Kitap, 2015; 1-272.
9. Karatay C. Damarları tıkayan kolesterol değildir! <http://www.medikalakademi.com.tr/karatay-damar-kolesterol-kalp-statin/> adresinden 15.12.2015 tarihinde erişilmiştir.
10. Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *Rev Esp Cardiol* 2011; 64(12): 1168.e1-1168.
11. Shepherd J, Barter P, Carmena R, et al. Effect of lowering LDL cholesterol substantially below currently recommended levels in patients with coronary heart disease and diabetes: The Treating to New Targets (TNT) Study. *Diabetes Care* 2006; 29: 1220-6.
12. Scirica BM, Morrow DA, Cannon CP, et al. PROVE IT-TIMI 22 Investigators. Intensive statin therapy and the risk of hospitalization for heart failure after an acute coronary syndrome in the PROVE IT-TIMI 22 study. *J Am Coll Cardiol* 2006; 47: 2326-31.
13. Frolkis JP, Pearce GL, Nambi V, Minor S, Sprecher DL. Statins do not meet expectations for lowering low-density lipoprotein cholesterol levels when used in clinical practice. *Am J Med* 2002; 113: 625-9.
14. Davidson MH. Differences between clinical trial efficacy and real-world effectiveness. *Am J Manag Care* 2006; 12(15 Suppl): S405-11.
15. Baessler A, Fischer M, Huf V, et al. Failure to achieve recommended LDL cholesterol levels by suboptimal statin therapy relates to elevated cardiac event rates. *Int J Cardiol* 2005; 101: 293-8.
16. Keskin A. Status of Reaching LDL Goals In Diabetic Patients and Frequency of Statin Treatment Compliance. *Ankara Medical Journal* 2012; 12(3): 122-3.
17. Yiğiner O, Özmen N, Özçelik F, et al. Adherence to statin therapy and LDL cholesterol goal attainment in type 2 diabetics and secondary prevention patients: the role of education and knowledge. *Arch Turk Soc Cardiol*, 2010; 38(8): 544-50.

Geliş tarihi: 11.07.2015

Kabul tarihi: 10.03.2016

Çevrimiçi yayın tarihi: 22.03.2016

Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

İletişim adresi:

Dr. Gökhan Dincer

e-posta: gokhandincer@hotmail.com