

Atrial Fibrilasyonda Pıhtı Önleyici Tedavi Uygulamalarında Kılavuzlara Uygunluğun Araştırılması: İkincil Merkez Deneyimi

Abdumelik YILDIZ^{a1}, Cennet YILDIZ²

¹Medikal Park Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Medikal Park Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Amaç: Atrial fibrilasyon (AF) en sık görülen kalıcı ritim bozukluğudur. AF tanısı ve tedavisi için bir çok kılavuz yayınlanmıştır. İnmenin önlenmesi için Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) tarafından önerilen risk hesaplama tablosunun (CHA2DS2-VASC skoru) uygulanmasıyla ilgili veriler oldukça sınırlıdır. Amacımız AF tedavisinde kılavuzların ve CHA2DS2-VASC skorunun kardiyoloji uzmanları tarafından uygulamasına ait verileri ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak 2012 yılı içinde kardiyoloji polikliniğinde AF tanısıyla takip edilen hastalar çalışmaya alındı. Hastaların klinik ve demografik özellikleri kaydedilerek CHA2DS2-VASC skoru ve uygulanan tedaviler incelendi. Bir yıl içinde yapılan International Normalized Ratio (INR) tetkik sonuçlarına göre pıhtı önleyici tedavinin başarı durumu değerlendirildi.

Bulgular: 2012 yılında kardiyoloji polikliniğine başvuran 2303 hastanın 137 (%6,2)'sine AF tanısı konuldu. Çalışmaya alınan 128 hastanın 83'ü (%64,8) kadındı. Yaş ortalaması 67,5±10,9 yılı. Ortalama CHA2DS2-VASC skoru 3,36±1,77 bulundu. CHA2DS2-VASC skoru ≥2 olup mutlak olarak pıhtı önleyici kullanması gereken 108 hastadan 71 (%65,7) hasta varfarin ve 1 (%0,9) hasta rivaroksaban kullanmaktaydı. Hastaların 66 (%51,6)'sı aspirin kullanmaktaydı. Varfarin başlandığı halde tedaviyi bırakma oranı %10,2 bulundu. Retrospektif olarak incelenen INR değerleri, hastaların %71,1'inde terapötik hedefinin sağlandığı görüldü.

Sonuç: Kardiyoloji polikliniğinde AF tanısıyla takip ve tedavi edilen hastaların verileri, ESC kılavuzunun dikkate alındığını, ancak varfarin etkinliği takibinin zorluğu ve ilaç-gıda etkileşimi gibi çekinceler nedeniyle önemli oranda hastanın oral antikoagülan kullanmayıp bunun yerine kılavuzda önerilenden daha fazla oranda aspirin kullandığı tesbit edildi.

Anahtar Kelimeler: Atrial fibrilasyon, Tromboemboli, Oral antikoagülanlar.

ABSTRACT

A Survey of Concordance of Anticoagulant Therapy Administration in Atrial Fibrillation According to Guidelines: A Secondary Care Center Experience

Objective: Atrial fibrillation (AF) is the most prevalent permanent rhythm disturbance. For the diagnosis and treatment of AF numerous guidelines have been published. The data about implementation of risk calculation table (CHA2DS2-VASC score) which was suggested by European Society of Cardiology (ESC) for prevention of stroke is very limited. Our aim was to document the data about implementation of guidelines and CHA2DS2-VASC score in AF treatment by cardiology specialists.

Material and Method: The patients who were following up with diagnosis of AF that were admitted to cardiology outpatient units in 2012 were retrospectively included into present study. With registration of clinical and demographic properties of patients CHA2DS2-VASC scores and treatment applications were investigated. According to the result of International Normalized Ratio (INR) workup at last 1 year, the success of anticoagulant therapy was evaluated.

Results: In the year of 2012 among 2303 patients who were admitted to cardiology outpatient clinic, 137 (6.2%) patients were diagnosed with AF. Of 128 patients that were recruited to study, 83 (64.8%) were women. Mean age was 67,5±10,9 years. Mean CHA2DS2-VASC score was found 3,36±1,77. Among 108 patients whose CHA2DS2-VASC was ≥2 and who have to use anticoagulant therapy, 71 (65.7%) patients were using warfarine and 1 (0.9%) was using rivaroxaban. Sixty six patients (51.6 %) were using acetylsalicylic acid. Even though warfarine was initiated, discontinuation rate of treatment was 10.2%. According to retrospective evaluation of INR levels, it was seen that in 71.1% of patients therapeutic targets were established.

Conclusion: Data of patients who were following up and treated with diagnosis of AF in cardiology outpatient clinic showed that ESC guidelines were taken into consideration, but difficulty in follow up of warfarine efficacy and concerns about drug-food interactions lead important number of patients not to use oral anticoagulation, but instead lead them to use acetylsalicylic acid in higher rates of guideline suggestions.

Key Words: Atrial fibrillation, Thromboembolism, Oral anticoagulants.

Atrial fibrilasyonu (AF) klinikte en sık rastlanılan ritim bozukluğudur. Genel popülasyonun %1-2'sini etkilemektedir (1-2). Prevalansı yaşla birlikte artmakta olan bu ritim bozukluğu son 20 yıl içinde %13 artış gös-

termiştir. Yaşlanan toplumsal yapıyla birlikte prevalansının 2 kat artacağı düşünülmektedir (3). Ritim bozukluğu nedeniyle hastaneye yatışların 1/3'ünde yatış nedeni AF'dir (4). AF'da tedavinin temel amacı, inmenin ön-

^a Yazışma Adresi: Dr. Abdumelik YILDIZ, Medikal Park Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

e-mail: drmelik@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 07.04.2013

Kabul Tarihi/Accepted: 21.07.2013

lenmesi, hız kontrolü ve sinüzal ritmin sağlanmasıdır (5). Atriyum kontraksiyonlarının kaybolması, sol atriyumda kan akışının yavaşlaması ve/veya pıhtılaşmaya eğilimin artması trombus oluşumuna neden olmaktadır. AF'da en önemli morbidite nedeni olan inme bu trombusların embolisi sonucu gelişmektedir.

Tedavide en önemli noktalardan biri inme riskinin belirlenerek orta ve yüksek riskli hastalara pıhtı önleyici tedaviye başlamaktır. İnme riskinin belirlenmesinde değişik sınıflamalar olmakla birlikte en sık kullanılan SPAF (Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Investigators trial) çalışmasından uyarlanan risk hesaplama (CHADS2) sistemidir. Bu skorlama sisteminde sadece inme veya geçici iskemik atak (GİA) öyküsü 2 puan olarak değerlendirilmiş, kalp yetmezliği, hipertansiyon ve diyabet ise 1 puan olarak alınmıştır (6). Daha sonra bu skorlama sistemi geliştirilerek risk hesaplama tablosu (CHA2DS2-VASC) geliştirilmiştir (7). Bu skorlama sisteminde CHADS2 skorlama sisteminden farklı olarak yaş \geq 75 olmasına 2 puan verilmiş, yaşın 65-74 olması, damar hastalığı (koroner, periferik arter hastalığı veya komplike ateroskleroz plağın olması) ve kadın cinsiyeti için 1 puanın verildiği bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. Bu skorlamada en yüksek puan 9 olup yıllık %15,2 inme riskine işaret etmektedir (3).

Bu çalışmada amacımız, Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) AF kılavuzundaki sürekli gelişmelerin günlük pratik uygulamaları nasıl etkilediğini, özellikle pıhtı önleyici tedavinin başlanmasında CHA2DS2-VASC skorlama sisteminin nasıl uygulandığı ve risk skorlamasına uyulup uyulmadığına dair verileri ortaya koymaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kardiyoloji polikliniğinde 2012 yılında muayene edilen 2303 hastadan AF tanısıyla takip ve tedavi edilen 137 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların tamamı 3 aylık bir süreç içinde poliklinik muayenesine davet edildi. Çalışmaya, yazılı onamları alınan 128 vaka alındı. Protez kapağı olanlar çalışmaya alınmadı. Çalışmaya alınan hastaların detaylı öyküleri alındıktan sonra muayeneleri yapıldı. Elektrokardiyografi (EKG) çekildi. Standart Pozisyonda hastalara Philips Envisor, P2-4 MHz probu kullanılarak American ekokardiyografi cemiyetinin (ASE) kriterlerine uygun olarak ekokardiyografi yapıldı (8). Hastaların son bir yıl içinde çekilmiş olan telekardiyografi, 24 saatlik EKG Holter tetkiki, ekokardiyografi, biyokimyasal parametreleri, İNR değerleri ve uygulanan tedaviler incelendi. Varfarin kullanmakta olan hastalarda kaydedilen son bir yıl içindeki İNR değerlerinin %70'ı terapötik aralıkta ise pıhtı önler tedavi başarılı olarak kabul edildi (3, 9). AF'nin klinik sınıflandırılmasında ESC kılavuzundaki kriterler göz önüne alınarak, AF atağı 48 saatten az sürenler ve kendiliğinden sonlananlar; parosizmal, 7 günden fazla sürenler ve/veya ilaç, kardioversiyon gerektirenler; persistan ve aritminin varlığı hasta (veya doktor) tarafından kabul edildiğinde kalıcı AF olarak değerlendirildi (3). Kalp yetersizliği, düşük ejeksiyon fraksiyonlu ya da yakın

zamanda hastaneye yatış gerektiren kalp yetersizliği olarak kabul edildi. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun $<$ 40 olması durumu olarak tanımlandı. Hipertansiyon, arteriyel tansiyonun sistolik $>$ 140 ve diastolik $>$ 90 mmHg olarak ölçülmesi veya antihipertansif ilaç kullanımı olarak tanımlandı. Diyabet tanısı açlık kan şekeri değerinin \geq 126 mg/dl olması veya antidiyabetik ilaç kullanılması olarak tanımlandı. İnme tanısı, nörolojik fonksiyon bozukluğu ile başvuran, semptomları 24 saatten fazla süren hastalarda klinik değerlendirilmeler ve görüntüleme yöntemleri ile beyinde oluşan iskemi, kanama veya zedelenmiş bölgenin gösterilmiş olması olarak kabul edildi. GİA tanısı, 24 saatten kısa süren, semptomlara neden olan, ölüm veya sakatlıkla sonuçlanmayan geçici nörolojik fonksiyon bozukluğu olarak kabul edildi (7). Vasküler hastalık; koroner arter hastalığı, perkutan koroner girişim, geçirilmiş miyokard infarktüsü, geçirilmiş bypass ve periferik arter hastalığı olması durumunda vasküler hastalık varlığı olarak kabul edildi. Periferik arter hastalığı tanısı klinik olarak semptomu olan vakaların objektif olarak doppler ve/veya periferik anjiyografi teyid edilmesi ile konuldu.

Hastaların klinik, demografik özellikleri, uygulanan tedavi, İNR değerlerinin terapötik aralıkta kalma oranı ve risk faktörleri kaydedilerek CHA2DS2 VASC skoru hesaplandı. İnme riskini belirlemek için 2010 yılında yayınlanmış olan ve 2012'de revize edilen ESC atriyum fibrilasyonu kılavuzunda kullanımı önerilen CHA2DS2 VASC skoru kullanıldı.

İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenler ortalama \pm SD ve kategorik değişkenler frekans (%) ile gösterildi. Sürekli ve kategorik değişkenlerin fark analizinde, Anova testi kullanıldı. Analizler SPSS 20.0 Windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois) programında yapıldı.

BULGULAR

Hastalara ait klinik özellikler tromboemboli risk faktörleri ve tedavi seçenekleri Tablo 1'de verilmiştir. Hastalara ait ekokardiyografi parametreleri Tablo 2'de ve ESC tedavi önerileri Tablo 3'de verilmiştir.

Kardiyoloji polikliniğinde 2012 yılı içinde muayene edilen 2303 hastanın 137 (%6,2)'sine AF tanısı konularak takip ve tedavisi yapılan 128 hasta değerlendirmeye alındı. 45 (%35,2) erkek ve 83 (%64,8) kadın olan hastaların yaş ortalaması 67,5 \pm 10,9 yıldır. Ortalama CHA2DS2-VASC skoru 3,36 \pm 1,77 bulundu. CHA2DS2-VASC skoru \geq 2 olan 108 (%84,4) hasta, \geq 1 olan 16 (%12,5) hasta ve 0 olan 4 (%3,1) hastaydı. CHA2DS2-VASC skoru \geq 2 olup varfarin kullanan 71 (%65,7), \geq 2 olan ve aspirin kullanan 66 (%51,6) ve risk skoru 0 olup hiç pıhtı önler tedaviyi kullanmayan 4 (%3,1) hastadan oluşmaktaydı. Varfarin ve aspirini birlikte kullanan 13 hastanın tamamı strok veya GİA geçirenlerdi. AF olan hastaların 8 (%10,1)'inde varfarin başlandığı halde daha sonra kesilmişti. Varfarin kesilmesinin nedenleri,

İNR'nin aşırı yüksekliği, ekimozlar, kanama (diş eti kanaması (1), burun kanaması (3), gastrointestinal (1) ve üriner sistem kanaması (3 vaka)) veya takip ve tedaviye uyumsuzluk olduğu tespit edildi. CHA₂DS₂-VASC skoru ≥ 1 olup varfarin kullanan 7 ve kullanmayıp asetil salisilik asit kullanan 9 hasta vardı. Varfarin kullanan bütün hastaların İNR değerleri retrospektif olarak incelendi. Hedeflenen terapötik değere (ESC 2012 revizyonu; İlaç kullandığı zamanın %70'inde İNR: 2-3 olması durumu) ulaşma %51,6 olarak saptandı. 2010 ESC kılavuzunda hedefe ulaşma %60 olarak alındığında ise bu oran %71,1 olarak gerçekleşti.

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri, tromboemboli risk faktörleri ve tedavi seçenekleri

CHA₂DS₂-VASC SKORU			
Yaş	puan	(n:128)	(%)
>75	2	40	31.3
65-74	1	39	30.5
<65	0	49	38.3
Kadın	1	83	64.8
Erkek	0	45	35.2
Kalp Yetersizliği	1	34	26.6
Hipertansiyon	1	81	63.3
Diyabet	1	24	18.8
İnme/GİA	2	23	18.0
Vasküler Hastalık	1	38	29.7
TOPLAM PUAN	9		
Diğer risk faktörleri			
Hipertiroidi		11	8.6
Sigara		28	21.9
Hiperlipidemi		10	7.8
Medikal tedavi			
Varfarin		71	65.7
Asetil salisilik asit		66	51.6
Yeni oral antikoagülan		1	0.9
Beta bloker		62	48.4
Dijital		36	28.1
Diüretik		49	38.3
İNR (2-3)			
Hedefe ulaşma (%70)		66	51.6
Hedefe ulaşma (%60)		91	71.1
CHA₂DS₂-VASC skoru toplam puanı			
	0	4	3.1
	1	16	12.5
	≥ 2	108	84.4
Atrial fibrilasyon klinik sınıflaması			
Paroksizmal		7	5.5
Persistant		2	1.6
Kalıcı		119	93.0

Vasküler hastalık: (Eski MI, Periferik Arter Hastalığı, Aortada plak), Yeni oral antikoagülan: Rivaroksaban

Tablo 2. Hastaların CHA₂DS₂-VASC skoruna göre ekokardiyografi parametreleri

Ekokardiyografi	Skor 0	Skor 1	Skor ≥ 2	P
Sol ventrikül				
Diastolik çap (cm)	5.2 \pm 0.4	5.1 \pm 0.6	5.1 \pm 0.7	0.946
Sistolik çap (cm)	3.5 \pm 0.4	3.6 \pm 0.4	3.7 \pm 0.8	0.925
Ejeksiyon fraksiyonu (EF)	61 \pm 05	60 \pm 0.4	53 \pm 0.10	0.061
Sol atrium				
Çapı (cm)	3.6 \pm 1.1	4.5 \pm 1.1	4.4 \pm 0.8	0.416
Volüm (ml)	48.6 \pm 8,3	72.7 \pm 7.5	76.1 \pm 25.4	0.064
Volüm indexi (ml/m ²)	35.6 \pm 4.7	58.9 \pm 16	61.4 \pm 9.5	0.058

p<0,05: Anlamı, One way Anova

Tablo 3. AF'si olan hastalarda tromboemboliden korunmada tedavi önerileri

CHA ₂ DS ₂ -VASC skoru	Tedavi Önerileri
Skor toplam puanı: 0	Günlük 75-325 mg aspirin veya anti-trombotik tedavi uygulanmaması. Tercih: aspirinden ziyade hiçbir anti-trombotik tedavi uygulanmaması.
Skor toplam puanı: 1	Oral antikoagülan veya günlük 75-325 mg aspirin. Tercih: aspirinden ziyade Oral anti-koagülan.
Skor toplam puanı: ≥ 2	Oral antikoagülan

Klinik sınıflamaya göre, 7 hastada paroksizmal, 2 persistant ve 119 kalıcı AF tanısı konuldu. AF için risk faktörleri sıklık sırasına göre hipertansiyon, vasküler hastalık ve kalp yetmezliği idi. Tedavide pıhtı önler ilaç dışında en sık olarak sırasıyla beta bloker ve dijital kullanılmaktaydı. AF ile birlikte en sık olarak mitral kapak hastalığı (mitral yetersizliği) görüldü. Sol atriyum çapı 4,4 \pm 0,8 cm ve sol atriyum volüm indeksi 49,7 \pm 17,8 ml/m² olarak hesaplandı.

TARTIŞMA

Kardiyoloji polikliniğimizde muayene edilen hastaların %6,2 AF tanısı konuldu. Bu oran çalışmalarda bildirilen oranlara benzerdir. AF'nin tedavi hedefinde, tromboembolileri önlemek, hız kontrolü ve sinüs ritmini sağlamakla birlikte CHA₂DS₂-VASC skorlamasını oluşturan sistemik hastalıkları da değerlendirmeyi ve tedavi etmeyi gerektirir. CHA₂DS₂-VASC skorunu oluşturan parametreler ve çalışmamızda belirlenen değerleri sırasıyla; kalp yetersizliği (C) %26,6 hipertansiyon (H) %63,3 yaş ortalaması (A) 67,5 \pm 10,9 yıl, diyabet (D) %18,8 inme ve GİA (S) %18 vasküler hastalık (VA) %29,7 ve kadın cinsiyet oranı (Sc) %64,8 olarak saptandı.

AF prevalansı kalp yetersizliğinin ağırlığına paralel olarak artmaktadır. Hafif kalp yetersizliğinde sıklığı %5, orta derecede %10-26 ve ağır kalp yetersizliğinde %50'ye kadar çıkmaktadır (10). Banerjee A ve ark. (11) çalışmalarında normal ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliği ile düşük ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliğinin strok ve tromboembolik olaylar açısından aralarında fark olmadığını bildirmişlerse de CHA₂DS₂-VASC skorlamasının 2012 revizyonunda ejeksiyon fraksiyonunun <%40 olmasının önemine vurgu yapılmıştır (9).

Framingham (12) çalışmasında, hipertansiyon varlığında AF'da, strokun 3 kat daha arttığı görülmüştür. Daha sonra yapılan çalışmalarda da AF olan hastalarda hipertansiyonun strok hızını 2-3 kat arttırdığı bildirilmiştir (13). Randomize kontrollü yapılan AFASAK (Copenhagen Atrial Fibrillation, Aspirin, and Anticoagulation), SPAF (Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Investigators trial), BAATAF (Boston Area Anticoagulation Trial For Atrial Fibrillation), CAFA (Canadian Atrial Fibrillation Anticoagulation study) ve SPINAF (Stroke Prevention In Nonrheumatic Atrial Fibrillation) çalışmalarının verilerine göre yaşa paralel olarak her decadda strok için toplam rölatif riski 1,4 artmaktadır (14). 65 yaşından

büyüklerde AF %5 iken ≥ 80 yaşında %10 görülmektedir (15). ESC 2012 CHA2DS2-VASC skorunda olduğu gibi American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA) kılavuzları ve NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) yaşı, diyabeti, vasküler hastalığı ve hipertansiyonu strok için risk faktörü olarak kabul etmiştir (16, 17).

Framingham (12) çalışmasının verilerine göre AF erkeklerde 1,5-2 kat daha fazla olarak bildirilmektedir. TEKHARF çalışmasında ise kadınlarda daha sık AF olduğuna dair veriler ortaya konmuştur (18). Karaçaglar ve ark. (19) da AF'nin kadınlarda daha sık olduğu bildirilmiş ve bunun etnisiteyle ilgili olabileceği görüşü dile getirilmiştir. Çalışmamızda AF kadınlarda daha sık görülmüş olup bu oran %64,8 olarak bulunmuştur. Yine de çalışmamızın bir prevalans çalışması olmadığı göz önüne alınmalıdır.

AF'de etkili inme önleyici tedavi olarak varfarin veya yeni oral antikoagülan ajanlar önerilmektedir. İyi inme korunması sağlanabilmesi için varfarin kullananlarda İNR'nin 2-3 olan terapötik aralıkta geçen zaman oranının en az %70 olması gerektiği vurgulanmıştır (9). Tek başına aspirin tedavisi, oral antikoagülan kullanmayı reddeden veya aspirin-klopidogrelin yüksek kanama riski oluşturduğu hastalara önerilmiştir. CHA2DS2-VASc skoru 0 olanlarda antitrombotik tedavi önerilmektedir. Sadece kadın cinsiyet nedeniyle 1 puan risk skoru olanlara da antitrombotik tedavi önerilmemiştir. CHA2DS2-VASc skoru 1 olanlara varfarin veya yeni oral antikoagülanlar (dabigatran, rivaroksaban, apiksaban) önerilmektedir. Aspirin ikinci seçenek olarak önerilmiştir. CHA2DS2-VASc skoru ≥ 2 olan olgularda varfarin ya da yeni oral antikoagülan ajanlar önerilmektedir. ESC 2012 güncellemesi AF tedavisinde aspirin tedavisinin gücünü iyice zayıflatmış olmakla birlikte varfarinin etkisinin genetik yapıya bağlı olarak değişmesi, yiyeceklerle etkinliğinin değişmesi, ilaçlarla etkileşimi (20) ve İNR terapötik aralığının dar olması, İNR değerinin $>4,5$ olduğu durumlarda kanama riskindeki artış nedeniyle varfarin kullanım oranını azaltmaktadır (21). Bu çekincelerle Varfarin kullanmaya başlayan hastaların %25'i ilk bir yıl içinde tedaviyi bırakmaktadır. Varfarin kullanması gerektiği halde kullanmayan hasta oranı %40 olarak bildirilmiştir (20). 26 ülkeden verilerin

toplandığı REALISE AF (Real Life Global Survey Evaluating Patients) çalışmasında CHADS2 skoru 1'in üzerinde olan ve pıhtı önler tedavinin uygun olduğu hastaların ancak %44,8'inin pıhtı önler tedavi kullandığı, CHADS2 skoru 0 olan hastaların ise endike olmamasına rağmen %42,3'ünün varfarin almakta olduğu gösterilmiştir (22). Bizim çalışmamızda mutlak varfarin kullanması gereken hastaların %34,3'si herhangi bir kontrendikasyon olmamasına rağmen kullanılmamaktaydı. Varfarin başlandığı halde tedaviyi bırakma oranı %10,2 bulundu. Randomize kontrollü çalışmalar elde edilen verilerde varfarinin inme riskinin 2/3, aspirinin 1/3 azaltığı gösterilmiş (23-25) olmasına rağmen bizim çalışmamızda da varfarin kullanımındaki çekinceler nedeniyle aspirinin kılavuzda önerilenden daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

Hasta sayımızın az olması en önemli kısıtlılık olarak görünmektedir. AF hastalarının dahiliye ve kardiyovasküler cerrahi tarafından da takip edildiği bilinmektedir. Bu nedenle çalışmamız, kardiyoloji uzmanlarının 2. basamak kuruluşlarındaki AF'de CHA2DS2-VASc skoru uygulaması hakkında sınırlı bir fikir vermektedir. Her hasta için yapılmış olan bütün İNR değerlerine ulaşmamak ve İNR tetkikinin (nadiren de olsa) değişik merkezlerde yapılmış olması standardizasyon açısından bir kısıtlılık oluşturmaktadır.

AF en sık görülen ritim bozukluğu olup yaşla birlikte prevalansı artmaktadır. Tedavide en önemli hedeflerden biri tromboemboliyi önlemektir. Bu hedefe ulaşmak için güncel kılavuzların uygulanması şarttır. Bizim çalışmamızda mutlak varfarin kullanması gereken önemli bir hasta grubunda, varfarin kullanılmadığı, aspirin kullanımının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum AF tedavisinde özellikle pıhtı önleyici tedavide ESC kılavuzunun daha dikkatli uygulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, varfarin kullanımında etkinliğin takibi (İNR takibi) ve kanama riski nedeniyle istenen hedeflere ulaşmak zor görünmektedir. Varfarin tedavisindeki karşılaşılan zorluklar ve çekinceler nedeniyle yeni oral antikoagülanların tedavi hedefine ulaşmada bir alternatif olabileceği görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, McMurray JJ. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. *Heart* 2001; 86: 516-21.
2. Go AS, Hylek EM, Phillips KA, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001; 285: 2370-5.
3. European Heart Rhythm Association; European Association for Cardio-Thoracic Surgery, Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010; 31: 2369-429.
4. Conway DS, Pearce LA, Chin BS, Hart RG, Lip GY. Prognostic value of plasma von Willebrand factor and soluble P-selectin as indices of endothelial damage and platelet activation in 994 patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Circulation* 2003; 107: 3141-5.

5. Akyol A. Atriyal Fibrilasyonda Antitrombotik Kullanım Endikasyonları. *Trakya Univ Tıp Fak Derg* 2010; 27: 1-6.
6. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boehler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. *JAMA* 2001; 285: 2864-70.
7. Lip GY, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJ. Refining clinical risk stratification for predicting stroke and thromboembolism in atrial fibrillation using a novel risk factor-based approach: the Euro Heart Survey on atrial fibrillation. *Chest* 2010; 137: 263-72.
8. Lang RM, Bierig M, Devereux RB, et al; Chamber Quantification Writing Group; American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee; European Association of Echocardiography. Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology. *J Am Soc Echocardiogr* 2005; 18: 1440-63.
9. Özdemir M. Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin atriyum fibrilasyonuna yaklaşım kılavuzunun 2012 güncellemesi. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2012; 40: 659-62.
10. Maisel WH, Stevenson LW. Atrial fibrillation in heart failure: epidemiology, pathophysiology and rationale for therapy. *Am J Cardiol* 2003; 91: 2-8.
11. Banerjee A, Taillandier S, Olesen J B, et al. Ejection fraction and outcomes in patients with atrial fibrillation and heart failure: the Loire Valley Atrial Fibrillation Project. *Eur J Heart Fail* 2012; 14: 295-301.
12. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke* 1991; 22: 983-8.
13. Healey JS, Connolly SJ. Atrial Fibrillation: Hypertension as a Causative Agent, Risk Factor for Complications, and Potential Therapeutic Target. *Am J Cardiol* 2003; 91: 9-14
14. Atrial Fibrillation Investigators Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1994; 154: 1449-57.
15. Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation* 2006; 114: 119-25.
16. Lip GYH, Rudolf M. The new NICE guideline on atrial fibrillation management. *Heart* 2007; 93: 23.
17. Fuster V, Ryden LE, Cannom DS, et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). *J Am Coll Cardiol* 2006; 48: 854-906.
18. Uyarel H, Onat A, Yüksel H, Can G, Ordu S, Dursunoğlu D. Incidence, prevalence, and mortality estimates for chronic atrial fibrillation in Turkish adults. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2008; 36: 214-22.
19. Karaçağlar E, Atar İ, Yetiş B, et al. Atriyal fibrilasyon hastalarında emboli risk faktörleri sıklığı ve emboli önleyici tedavilerin uygunluğunun araştırılması: Tek üçüncül bir merkez deneyimi. *Anadolu Kardiyol Derg* 2012; 12: 384-90.
20. Daniel E, Singer Alan S, Go A. New Era in Stroke Prevention for Atrial Fibrillation Comment on Current Trial-Associated Outcomes With Warfarin in Prevention of Stroke in Patients With Nonvalvular Atrial Fibrillation *Arch Intern Med* 2012; 172: 631-3.
21. Gallagher MM, Camm AJ. Long-term management of atrial fibrillation. *Clin Cardiol* 1997; 20: 381-90.
22. Alam M, Bandevali SJ, Shahzad SA, Lakkis N. Real-life global survey evaluating patients with atrial fibrillation (REALISE-AF): results of an international observational registry. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2012; 10: 283-91.
23. Petersen P, Boysen G, Godtfredsen J, Andersen ED, Andersen B. Placebo controlled, randomised trial of warfarin and aspirin for prevention of thromboembolic complications in chronic atrial fibrillation: the Copenhagen AFASAK Study. *Lancet* 1989; 1: 175-79.
24. Connolly SJ, Laupacis A, Gent M, Roberts RS, Cairns JA, Joyner C. CAFA Study Co-Investigators. Canadian Atrial Fibrillation Anticoagulation (CAFA) Study. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18: 349-55.
25. Rash A, Downes T, Portner R, Yeo WW, Morgan N, Channer K. A randomised controlled trial of warfarin versus aspirin for stroke prevention in octogenarians with atrial fibrillation (WASPO). *Age Ageing* 2007; 36: 151-6.