

T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Acil Tıp Anabilim Dalı

**JESSA ATRİYAL FİBRİLASYON BİLGİ
ÖLÇEĞİNİN (JAFBÖ) TÜRKÇE GEÇERLİLİK
GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI VE ATRİYAL
FİBRİLASYONLU HASTALARIN BİLGİ
DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ**

Arş. Gör. Dr. İbrahim ÖZLÜ

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Atıf BAYRAMOĞLU

ERZURUM-2018

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

TIPTA UZMANLIK TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı Tıpta uzmanlık öğrencisi araştırma görevlisi **Dr. İbrahim ÖZLÜ'** nün; “Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAKQ) Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması ve Atriyal Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu tezini incelemek üzere oluşturulan Değerlendirme tez jürisine üye olarak seçildiğimizizin ilgi yazınızla bildirilmesi üzerine jüri üyeleri, **20 Temmuz 2018** tarihinde toplanmış ve adı geçen Araştırma Görevlisi tez savunmasına alınmıştır.

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunmasının tamamlanması sonucunda adı geçeninin tezi jüri üyelerince oy birliği ile kabul edilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederiz.

Prof.Dr. Zeynep ÇAKIR
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanı
JÜRİ BAŞKANI
20.07.2018

Doç Dr. Atıf BAYRAMOĞLU
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
JÜRİ ÜYESİ
20.07.2018

Dr. Öğr. Üyesi Arif Onur EDEN
Erzincan Binali Yıldırım
Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
JÜRİ ÜYESİ
20.07.2018

ONAY

“Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAKQ) Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması ve Atrial Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi” isimli çalışmamızın Acil Tıp Anabilim Dalı’nın 08.12.2016 tarih 1600277996 sayılı kararı ile yapılması uygun görülmüş ve Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Kurulu’nun 08.12.2016 tarih 8 nolu oturum ve 82 nolu kararı ile Doç. Dr. Atıf BAYRAMOĞLU denetiminde Arş. Gör. Dr. İbrahim ÖZLÜ tarafından tez olarak çalışılması uygun görülmüştür. Çalışmamız Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 08.12.2016 tarihli 8 sayılı oturumunda ve 82 nolu karar ile etik kurallara uygun olduğu kabul edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

ONAY	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
TEŞEKKÜR	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Atriyal Fibrilasyonun Tanımı.....	3
2.2. Atriyal Fibrilasyonun Epidemiyolojisi.....	3
2.3. Atriyal Fibrilasyonun Etiyolojisi	3
2.4. Atriyal Fibrilasyonun Fizyopatofizyolojisi	4
2.5. Atriyal Fibrilasyonun Sınıflandırılması	6
2.6. Atriyal Fibrilasyonun Klinik Belirtileri	8
2.7. Atriyal Fibrilasyonda Klinik Değerlendirme ve İzlem	8
2.7.1 Klinik Öykü ve Fizik Muayene.....	10
2.8. Atriyal Fibrilasyon Tanısında EKG ve Ayırıcı Tanı.....	10
2.9. Prognozu	12
2.10. Tedavi.....	12
2.10.1. Hız ve Ritim Kontrolü.....	14
2.10.1.1. Farmakolojik Kardiyoversiyon	16
2.10.2. Nonfarmakolojik Yöntemlerle Sinüs Ritminin Sağlanması.....	21
2.10.2.1. Cerrahi ablasyon.....	21
2.10.2.2. Katater ablasyonu.....	21
2.10.2.3. Atriyal Fibrilasyonun Kalıcı Pacemaker İle Baskılanması	23
2.10.2.4. İnternal Kalıcı Atriyal Defibrilatör	23
2.10.3. Atriyal Fibrilasyonda Tromboembolizm ve Oral Antikoagülasyon	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	30

3.1. Araştırmanın Türü.....	30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	30
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	30
3.4. Verilerin Toplanması	31
3.5. Veri Toplama Araçları	31
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	31
3.5.2. Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JABÖ/ The Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire JAKQ)	31
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	32
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	33
3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri	34
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği	34
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA	52
5.1. Dil Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	52
5.2. Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	53
5.3. Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	54
5.4. İç Tutarlılığa İlişkin Bulguların Tartışılması	57
5.5. Zamana Karşı Değişmezliğe (Test-Tekrar Test) İlişkin Bulguların Tartışılması	58
5.6. Atriyal Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması.....	59
6. SONUÇ.....	62
KAYNAKLAR	63
EKLER.....	75
EK-1. ÖZGEÇMİŞ.....	75
EK-2. KİŞİSEL BİLGİ FORMU	76
EK-3. Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (The Jessa Atrial fibrillation	
EK-4. GÖRÜŞÜ ALINAN UZMANLAR	4
EK-5. ETİK KURUL ONAY FORMU	5
EK-6. YAZAR İZİN YAZISI	6

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. AF ile ilişkili semptomların EHRA skoru.....	6
Tablo 2.2. Şüpheli veya bilinen AF'si olan bir hastaya sorulacak konu ile ilgili sorular.....	8
Tablo 2.3. AF'den etkilenen klinik olaylar (sonuçlar).	12
Tablo 2.4. (Yakın zamanda başlayan) AF'nin farmakolojik konversiyonu için ilaçlar ve dozlar.	18
Tablo 2.5. CHA ₂ DS ₂ VASc skoru.....	24
Tablo 2.6. AF'si olan hastalarda tromboprofilaksiye yaklaşım	26
Tablo 2.7. HAS-BLED skoru	27
Tablo 3.1. Araştırma Verilerinin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	33
Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı	35
Tablo 4.2. Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı	36
Tablo 4.3. Ölçek Maddelerine Ait KGÖ/KGİ Sonuçları.....	37
Tablo 4.4. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Testi Sonuçları	38
Tablo 4.5. Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach α Kat Sayıları.....	38
Tablo 4.6. Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları.....	39
Tablo 4.7. Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları	41
Tablo 4.8. K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları.....	42
Tablo 4.9. Saptanan Uyum İndeksi Değerleri, Normal ve Kabul Edilebilir Değerler.....	43
Tablo 4.10. JAFBÖ'nden Alınan Tekrar Test Sonuçları (n=78).....	45
Tablo 4.11. JAFBÖ'nden Alınan Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=175)	45
Tablo 4.12. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin JAFBÖ Puan Ortalamalarıyla Karşılaştırılması	46
Tablo 4.14. JAFBÖ Puan Ortalaması ve Hasta ile İlgili Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki	49
Tablo 4.15. JAFBÖ Doğru Cevap Yüzdesi	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Atriyal fibrilasyonun tipleri.	7
Şekil 2.2. Atriyal fibrilasyon düzensiz ritim ve f dalgaları.....	11
Şekil 2.3. AF'si olan hastalar için tedavi kaskadı.....	13
Şekil 2.4. AF'de ilaç seçimi.....	15
Şekil 2.5. Kalp hızı kontrolünün optimal düzeyi	16
Şekil 2.6. Yakın zamanda başlayan AF'nin doğrudan akımla konversiyonu ve farmakolojik kardiyoversiyonu seçimi	18
Şekil 2.7. Hemodinamik açıdan stabil AF'nin kardiyoversiyonu, TÖE kılavuzluğunda yapılan kardiyoversiyonun rolü ve müteakip antikoagülasyon stratejisi.	20
Şekil 2.8. Yapısal kalp hastalığı olan ve olmayan hastalar için ablasyon ve antiaritmik ilaç tedavisi arasındaki seçim.....	22
Şekil 2.9. AF'de inmenin önlenmesine yönelik oral antikoagülasyon kullanımı için klinik akış şeması	25
Şekil 4.1. Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı.....	40
Şekil 4.2. Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı	41
Şekil 4.3. K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı.....	42

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AF	: Atrial fibrilasyon
AGFI	: Adjusted Goodness of Fit Index)
APT	: Antiplatelet therapy
AV	: Atrioventriküler
AVN	: Atrioventriküler nod
CFI	: Compatarive Fit Index
CHA2DS2VASc	: Kalp yetersizliği, hipertansiyon, yaş $\geq$ 75 (iki katı), diyabet, inme (iki katı), damar hastalığı, yaş 65-74 ve cinsiyet kategorisi (kadın)
CHADS2	: Kalp yetersizliği, hipertansiyon, yaş, diyabet, inme (iki katı) skarlama sistemidir
CV	: Cardio Version (Kardio VerrSION)
CVI	: Content validity index
DCC	: Doğru akım Kardiyoversiyon
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
EHRA	: Avrupa Kalp Ritmleri Derneği
EKG	: Elektrokardiyografi
GFI	: Goodness of Fit Index
GİA	: Geçici iskemik atak.
HAS-BLED	: Hipertansiyon, anormal böbrek / karaciğer fonksiyonu, inme, kanama öyküsü veya predispozisyon
HT	: Hipertansiyon
IFI	: Incremental Fit Index
INR	: International Normalized Ratio
İV	: İntravenöz.
JAFBÖ	: Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği
JAKQ	: Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin
KGÖ	: Kapsam geçerlilik ölçütü
KMO	: Kaiser-meyer-olkin
KY	: Kalp yetmezliği

LA	: Sol atrium;
LAA	: Sol atriyal apendiks
LVEF	: Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu
NFI	: Normed Fit Index
NOAK	: Yeni oral antikoagölan
NYHA	: New York Kalp Cemiyeti
OAK	: Oral antikoagölan
PVI	: Pulmoner ven izolasyonu
RFI	: Relative Fit Index
RMSEA	: Root Mean Square Error of Approximation
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (İstatistik Programı)
SR	: Sinüs ritmi;
TÖE	: Trans Özofageal Ekokardiyografi
VKA	: Vitamin K antagonisti
VT	: Ventriküler taşikardi

TEŞEKKÜR

Acil Tıp uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, kişisel mesleki gelişimime katkıda bulunan değerli hocalarım, Acil Tıp Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Zeynep ÇAKIR'a ve Doç. Dr. Atıf BAYRAMOĞLU'na, Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Osman KOÇAK'a ve Dr. Öğr. Üyesi Erdal TEKİN'e teşekkür ederim.

Tez araştırması, sonuçların değerlendirilmesi ve yazım aşamasında birlikte çalıştığım tez danışmanım Doç. Dr. Atıf BAYRAMOĞLU'na, tezin oluşumundaki aşamalarda yardımını esirgemeyen ve tez yazımında desteği olan Dr. Öğr. Üyesi Zeynep KARAMAN ÖZLÜ'ye ve Doç. Dr. Cantürk ÇAPIK'a teşekkürü borç bilirim.

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalıştığım tüm asistan ve uzman olmuş arkadaşlarıma, Acil Tıp Anabilim Dalı sekreterlerimize ve anabilim dalında görevli diğer çalışanlara, tüm hemşire ve personel arkadaşlarıma, yardımlarını, bilgilerini ve emeklerini esirgemedikleri için teşekkür ederim.

Hayatımın her aşamasında sevgi ve desteğinden güç aldığım eşim, moral kaynağım olan çocuklarıma ve aileme teşekkür ederim.

Dr. İbrahim ÖZLÜ
ERZURUM - 2018

ÖZET

Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAFBÖ) Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması ve Atriyal Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

Amaç: Bu çalışma Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAFBÖ) Türkçe geçerlilik güvenilirliğini değerlendirmek ve acil kliniğe başvuran Atriyal Fibrilasyonlu hastaların bilgi durumlarını tespit etmek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla metodolojik, hastaların bilgi durumlarını belirlemek için tanımlayıcı araştırma modeline uygun olarak yapılan araştırma, Aralık 2016- Haziran 2018 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi Acil Kliniğine başvuran Atriyal Fibrilasyon tanısı almış, araştırmaya katılma ölçütlerini sağlayan hastalarla (n=175) yürütüldü. Verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu” ve “Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JAFBÖ)” kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, ortalama, yüzdelik dağılımlar, varyans analizi, Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U Testi, ki-kare testi, faktör analizi, madde toplam korelasyonu için Pearson Korelasyon tekniği ve Cronbach alpha analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 71.69 ± 10.15 olup, çoğunluğunun kadın (%56), evli (%91.4), ev hanımı (%54.3) ve orta gelir düzeyine (%73.7) sahip olduğu, ilde ikamet ettiği (%71.4) belirlendi. Hastaların %34.9'unun nefes darlığı şikayeti ile acile başvurduğu, %32.6'sının uzun süreli AF tanısı aldığı, %32.6'sının 1-5 yıldır AF'sinin devam ettiği, $CHA_2DS_2VAS_c$ skor ortalamalarının 3.73 ± 1.78 , HAS-BLED kanama skor ortalamalarının 2.50 ± 1.45 olduğu görüldü. Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda üç boyutlu bir yapı gösterdiği ve faktör yüklerinin uygun aralıkta olduğu saptandı. Ölçeğin iç tutarlılık analizlerinde; Cronbach alfa katsayısının 0.84, madde-toplam

puan korelasyonlarının yeterli düzeyde olduğu belirlendi. Ölçeğin zamana göre değişmezliğini test etmek için yapılan test-tekrar teste ait korelasyon değeri 0.87 olarak bulundu ve iki uygulama arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak önemli olduğu belirlendi ($p<0.001$). Hastaların ölçekten aldıkları puan ortalamaları Genel Olarak Atrial Fibrilasyon için 1.43 ± 1.90 , Kan Sulandırıcı İlaçlar için 2.88 ± 3.08 , K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar için 2.70 ± 3.47 olarak bulundu.

Sonuç: Araştırma bulguları Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği'nin orijinal ölçekle benzer yapıda, geçerlilik güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğunu ve Türkiye'de kullanılabileceğini gösterdi. Araştırmada ayrıca Atrial Fibrilasyonlu hastaların hastalıkları hakkında düşük düzeyde bilgi sahibi oldukları saptandı.

Anahtar Kelimeler: Atrial Fibrilasyon, geçerlilik, güvenilirlik, bilgi durumu

ABSTRACT

Turkish Validity and Reliability Study of Jessa Atrial Fibrillation Knowledge Questionnaire (JAKQ) and Determining the Knowledge Levels of Patients with Atrial Fibrillation

Purpose: The purpose of this study is to assess the Turkish validity and reliability study of Jessa Atrial Fibrillation Knowledge Questionnaire (JAKQ) and determine the knowledge levels of patients with Atrial Fibrillation in the emergency clinic.

Method: The study, which was conducted methodologically to assess the validity and reliability study of the scale and in descriptive research model to determine the knowledge levels of the patients, was carried out with patients (n=175), who were diagnosed with Atrial Fibrillation, applied to the Emergency Clinic of Atatürk University Research Hospital between December 2016 and June 2018, met the inclusion criteria of the study. While collecting the data, “Personal Information Form” and “Jessa Atrial Fibrillation Knowledge Questionnaire (JAKQ)” were used. Number, mean, percentage distribution, analysis of variance, Kruskal Wallis Test, Mann Whitney U Test, chi-square test, factor analysis, Pearson correlation technique for total item correlation and Cronbach alpha analysis were used to collect the data.

Results: The average age of the patients included in the study was 71.69 ± 10.15 , most were female (56%), married (91.4%), housewife (54.3%) and middle class in terms of income level (73.7%), and resided in the city (71.4%). It was observed that 34.9% of the patients applied to the emergency clinic with the complaint of shortness of breath; 32.6% of the patients had a long-term AF diagnosis, 32.6% had an ongoing AF for 1- 5 years, their CHA₂DS₂VAS_c mean scores were 3.73 ± 1.78 , and their HAS-BLED bleeding mean scores were 2.50 ± 1.45 . As a result of the explanatory factor analysis carried out for determining the construct validity of the scale, it was found that it showed a three-dimensional structure and the factor loads were in suitable intervals. In the internal consistency analyses of the scale, it was determined that the Cronbach’s alpha coefficient was

0.84, and the item-total score correlations were at sufficient level. It was determined that the correlation value of the test-retest carried out to test the time invariance of the scale was 0.87 and the correlation between the two applications were statistically significant ($p<0.001$). Mean scores obtained by the patients from the questionnaire were 1.43 ± 1.90 for overall Atrial Fibrillation, 2.88 ± 3.08 for anticoagulants, and 2.70 ± 3.47 for vitamin K antagonists and new anticoagulants.

Conclusion: The results of the study revealed that the Jessa Atrial Fibrillation Knowledge Questionnaire had a similar structure with its original version, had a considerably high reliability and validity and can be used in Turkey. It was also concluded in the study that patients with Atrial Fibrillation had low levels of knowledge on their illnesses.

Keywords: Atrial Fibrillation, validity, reliability, knowledge level

1. GİRİŞ

Atriyal fibrilasyon (AF), hızlı, düzensiz ve etkili olmayan atriyal aktiviteye bağlı düzensiz ventriküler kontraksiyonla karakterize kompleks bir aritmidir. Sinüs ritmi kaybolmuştur, düzensiz atriyum depolarizasyonları nedeniyle efektif bir atriyum kasılması meydana gelememektedir (1)

AF klinik pratikte en sık rastlanılan aritmidir ve kardiyak ritim bozuklukları nedeniyle hastaneye yatışların üçte birinden sorumludur (2). Ritim bozukluğuna bağlı acil servise başvuruların en sık nedeni olup, yaşam kalitesinde, fonksiyonel kapasitede, kardiyak performansta ve yaşam süresinde azalma ile de ilişkilidir (3-5). Son 20 yılda, yaşlı nüfusta ve kronik kalp hastalığı sıklığında artma, ambulatuvar monitör aletlerinin daha yaygın kullanılması nedeniyle AF tanısıyla hastaneye yatış oranında % 66 gibi bir artış olmuştur (6). Aynı zamanda elli yıl içindeki sıklığında yaklaşık 2.5 katlık artış öngörülen AF ciddi bir halk sağlığı sorunudur (7).

Genel toplumda AF prevalansı 596/100.000'dir, yıllık insidansı ise 78/100.000'dir (8) Gelişmiş ülkelerde %1,5-2 olan AF prevalansı ülkemizde yapılan TEKHARF çalışmasındaki verilere göre %1,25'tir (9). Altmış yaşın altında %1,5 iken 80 yaşın üzerinde %23,5 oranında görülür (10), (11). Hastalar asemptomatik olarak başvurabileceği gibi; çarpıntı, halsizlik, nefes darlığı, sersemlik hissi, göğüs ağrısı, baş dönmesi şikayetleri ile başvurabilirler. AF'nin en önemli ve en yıkıcı komplikasyonlarından birisi inmedir. AF'li hastalarda inme riski 5 kat artmıştır. Genel olarak bakıldığında tüm inmelerin % 20'si AF'ye bağlı olup AF'ye bağlı bu inmeler daha fatal ve şiddetlidir. Bunun yanı sıra, AF mortalite ve morbidite için güçlü ve bağımsız bir risk faktörüdür (11). AF gelişmesinde rol oynayan risk faktörleri ile AF hastalarındaki inme için risk faktörleri örtüşmektedir (12-14). Bu ortak risk faktörleri ileri yaş, kalp yetmezliği, hipertansiyon, diabetes mellitus, miyokard infarktüsü ve kalp kapak hastalıkları olarak belirlenmiştir. Bu risk faktörlerinin varlığında AF ile birlikte inme riskinin de artmış olduğu izlenmektedir. Ayrıca AF'deki inme riskinin AF'nin paroksizmal, persistan ya da kalıcı olmasıyla ilişkisi olmadığı gibi semptomatik ve asemptomatik olmasıyla da ilişkisi yoktur (15). AF tespit edildiğinde hastaların yaklaşık %15'inin inme geçirmiş olduğu tahmin

edilmektedir. Bu yüksek inme oranları nedeniyle AF'nin erken tanısı ve AF'ye bağlı gelişen inmeden korumak için AF'li hastaların etkili antikoagülasyonu gerekmektedir. Ayrıca bir diğer önemli durum ise AF'nin neden olduğu inmenin geri dönüşümsüz ciddi bir organik hasara yol açmasıdır (16). Hastaların yaşadıkları bu duruma bağlı olarak acile başvuruları da oldukça sıktır (17, 18). Bu nedenle hastaların AF yönetiminde daha yetkin bir duruma getirilmeleri için tanı konulduğu andan itibaren hastalık hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir. AF hakkında genel bilgi, ilaçların etkileri, ilaç komplikasyonları, hastalıkla ilişkili tromboemboli komplikasyonları ve acil durum belirtileri hastalara öğretilmesi gereken öncelikli eğitim konularıdır (17). Hastalara verilecek bu eğitimin bir program çerçevesinde sunulması gerekmektedir. Bu programı oluşturacak en önemli veri ise hastanın hastalığı hakkındaki bilgi durumudur. Ancak aritmi ve oral antikoagülan tedavisi (OAC) ile ilgili önemli derecede bilgi eksikliğini gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (19).

Bu kadar yaygın görülen probleme yönelik, yapılan uluslararası araştırmalar ve Avrupa Kalp Ritmleri Derneği (EHRA) 'nin yayınladıkları makale, AF'nin bakımında hasta eğitiminin daha fazla dikkat çekilmesi gereken önemli bir konu olduğuna işaret etmektedir (20-23). EHRA yayınladığı raporda, AF hastalarının bilgi ve öz-yönetim yeteneklerini değerlendiren onaylanmış araçların bireyselleştirilmiş eğitime izin vermek için gerekli olduğuna işaret etmektedir (20,23). Bu nedenle AF hastalarının bilgi durumlarını ölçen geçerlilik güvenilirliği yapılmış spesifik ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde AF hastalarının bilgi durumlarını belirleyen geçerlilik güvenilirliği yapılmış spesifik bir ölçüm aracına rastlanmadı. Bu çalışma Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAFBÖ) Türkçe geçerlilik güvenilirliğini değerlendirmek ve acil kliniğe başvuran AF'li hastaların bilgi durumlarını tespit etmek amacıyla yapıldı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Atriyal Fibrilasyonun Tanımı

Atriyal Fibrilasyon (AF), atriyal kasların hızlı, dezorganize ve asenkronize kontraksiyonları ile karakterize supra ventriküler aritmidir (24, 25) . Ventrikül hızı değişici ve düzensizdir. Bu hız ve düzen atriyoventriküler düğümün iletim fonksiyonuna bağlıdır (25, 26). Elektrokardiyografi (EKG) ile AF tanısı konması için en az 30 saniye süren bir aritmi kaydı gerekmektedir (13). Atriyal hız genellikle 350-600 atım/dk dır. Ventrikül hızı bazı durumlarda 100 atım/dk altında olabileceği gibi, 150 atımında üzerine de çıkabilir. Genel olarak ventrikül hızı 100-150 atım/dk'dır (24). AF elektrokardiyogram (EKG) da; düzensiz R-R aralıkları (Atrioventriküler (AV) iletimi varsa), P dalgalarının yokluğu ve düzensiz atriyal aktivite ile karakterizedir (27). QRS kompleksi süresi ve morfolojisi genellikle normaldir. Geniş QRS'li ve hızı >200 ise bypass yolu düşünülmelidir (24).

2.2. Atriyal Fibrilasyonun Epidemiyolojisi

Atriyal fibrilasyon klinikte en çok görülen aritmidir. Hastane yatışına sebep olan kardiyak ritim problemlerinin 1/3'ünü oluşturur. Genel popülasyonun %1-2'sini etkilemektedir ve bu oranın gelecek 50 yılda daha artacağı öngörülmektedir. (28). Görülme sıklığı 60 yaş altında %1'den az iken, 80 yaş üzerinde %6'dan daha fazladır. 75 yaş altı AF'li kadın ve erkek hastaların sayısı yaklaşık olarak eşitken, 75 yaş üzerinde AF'li hastaların %60'ı kadın, %40'ı erkektir (29). AF'nin prevalansı genel popülasyonda binde 4 olarak tahmin edilmekte ve yaşla artış göstermektedir (30). AF insidansı da yaşla ilişkili olup erişkinlerde her on yaş için yaklaşık iki kat artmaktadır. İnsidans 55-64 yaşları arasında her yıl için binde 2-3, 85-94 yaşları arasında her yıl için binde 35 olarak verilmektedir (1).

2.3. Atriyal Fibrilasyonun Etiyolojisi

Atriyal dokuyu etkileyen volüm ve basınç yükü, inflamasyon, infiltrasyon, skar dokusu oluşumu, dejenerasyon, hormonal, metabolik ve nöral hastalıklar gibi

birçok patolojik süreç AF gelişimine sebep olabilmektedir. Hastaların yaklaşık %80'inde yapısal kalp hastalığı bulunmaktadır. İskemik kalp hastalığı, kapak hastalıkları, hipertansiyon (HT) ve kalp yetmezliği en sık AF nedenlerindendir (31). Altta yatan kardiyak problemi olan ileri yaştaki hasta grupları AF yönünden şansız hasta grubudur. AF'li hastalarda yapısal kalp hastalığının çeşitliliği zamanla değişmiş; genel olarak romatizmal kalp hastalığı azalırken, hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı sıklığı artmıştır. (32)

Atriyal fibrilasyonun tek bir nedeni yoktur, birçok durumla ilişkisi vardır. Bunlar;

- Hipertansiyon,
- Koroner arter hastalığı,
- Kalp kapağı hastalığı,
- Kalp ameliyatından sonra,
- Kronik akciğer hastalığı,
- Kalp yetmezliği,
- Kardiomyopati,
- Konjenital kalp hastalığı,
- Pulmoner emboli,

Daha az yaygın nedenler:

- Hipertiroidizm,
- Perikardit,
- Virüs enfeksiyondur (33).

2.4. Atriyal Fibrilasyonun Fizyopatofizyolojisi

Atriyal fibrilasyon birçok faktörden etkilenen karmaşık ve bir o kadar da tam anlaşılamamış bir fizyopatolojiye sahiptir. Atriyal fibrilasyonun altında yatan mekanizmalar çok çeşitlidir, bireyler arasında da farklılık göstermektedirler (34). Klinik AF'nin temel belirleyicileri olarak üç etken gurubu gösterilmektedir. Birinci

etken grubu etiyolojik faktörlerden oluşur. İkinci etken grubu atriumda ki oluşan yeniden yapılanmadır. Üçüncü etken grubu ise AF oluşumundan ve devamından sorumlu temel aritmi mekanizmalarıdır (4). Temel olarak bakıldığında; yapısal olsun ya da olmasın elektrofizyolojik anormallikler anormal uyarının oluşumu ve/veya yayılımını sağlayarak atriyal dokuda değişiklik yapıp AF oluşumunu sağlamaktadır (27). Yapısal olarak bakıldığında; atriyal yapının herhangi bir nedenle bozulması AF'ye yatkınlığı artırmaktadır (35). Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kalp kapak hastalığı, kardiyomiyopatiler, kalp yetmezliği gibi durumlar inflamasyon, fibrozis, hipertrofi gibi bazı değişiklikler sol atriyum basıncında artışa, atriyal dilatasyona ve artmış duvar gerilimine neden olmaktadır (27). Atriyal fibrilasyon oluşumundaki ana mekanizma deneysel olarak da oluşturulabilen miyokardiyal fibrosizdir (36). Atriyal gerilim ile aktive olan ve profibrotik faktörler içeren renin anjiyotensin aldosteron sistemi ile yaş, inflamasyon ve genetik faktörler de oksidatif hasara yol açarak atriyal fibrozis oluşumunu desteklemektedir (36). Atriyal fibrilasyon oluşumunda atriyal yeniden şekillenme de önemli rol almaktadır. Atriumda oluşan yeniden yapılanma AF oluşumunu destekleyen atriyal yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri içermektedir. Yeniden şekillenme, özellikle iyon kanalları ve iyon taşıyıcı sistemler üzerinden atriyal elektriksel özellikleri değiştirerek atriyal fibrosiz yol açar, böylece atriyal yapıyı ve otonomik kontrolü değiştirerek AF gelişimini desteklemektedir (4). Atriyal fibrilasyonun kendisi de yeniden şekillenmeye yol açabilmektedir (34). Atriyal fibrilasyonun kendisi ya da altta yatan hastalığın kötüleşmesi ile yapısal değişiklikler indüklenmekte, AF ilerleyici bir hastalık haline gelmektedir (37). Elektrofizyolojik değişiklikler açısından bakıldığında; atriyal fibrilasyonun başlaması için bir tetikleyiciye, süreklilik içinde uygun anatomik substrata ihtiyaç duymaktadır (27). Bu tetikleyici odaklar sıklıkla sol atriyumdan pulmoner venlere yönelmiş uzantılardan kaynaklanmaktadır (27). Atriyal fibrilasyon, reentry ve / veya hızlı fokal ektopik uyarılar ile oluşmaktadır (38). Holter monitorizasyonu ile yapılan birçok çalışmada paroksizmal AF ataklarının büyük kısmının bir atriyal erken vuru ile tetiklendiği izlenmiştir (39). AF geçiren insanların atriyumlarını inceleyen çalışmalarda istirahat membran potansiyeli azalmış ve aksiyon potansiyeli çıkış hızı düşmüş olan hücrelerin varlığı bildirilmiştir. Kısmen depolarize olmuş hücrelerin mevcut iletimi yavaşlatacağı, sonuçta “reentry”

olasılığının artmasına katkıda bulunacağı düşünülmüştür (40). Atriyumun refrakter periyodunun kısalmış olması ve refrakterliğin hızla ilgili değişimlerinin azalması atriyal fibrilasyon gelişimiyle ilgili bulunmuştur (40). Fokal tetikleyicilerin esas yeri pulmoner venler olmakla birlikte nadiren sol atriyum arka duvarı, marshall ligamenti, koroner sinüs, vena kava, septum ve apendiksten kaynaklanabilmektedir (27). Aynı zamanda atriyumdaki intersellüler gap junctionlarda da bir takım değişiklikler olmaktadır. Atriyal fibrilasyon varlığında konneksin 43'ün ekspresyonunda ve dağılımındaki artış, konneksin 40'ın dağılımındaki heterojenitede artış meydana geldiği izlenmiştir (41). Otonom uyarı AF oluşumunu destekleyebilmektedir (42). Hem parasempatik hem de sempatik uyarı AF'yi tetikleyebilir (43). Tüm bu etkenlerin yanında renin -anjiyotensin-aldosteron sisteminin de AF oluşumunda rolü bulunmaktadır. Renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi atriyum ve ventrikülde yapısal ve elektrofizyolojik etkileri ile AF'ye yatkınlığı artırmaktadır (44).

2.5. Atriyal Fibrilasyonun Sınıflandırılması

Hasta başvurudan itibaren, bilinen AF hastası veya şüpheli AF hastası olsun detaylı öykü alınmalıdır. AF'li hastalarda klinik değerlendirilmesi EHRA skorunu (Tablo 2.1), inme riski hesabının ve AF'yi tetikleyen ve zemin hazırlayan durumların yanında ritim bozukluğuna bağlı komplikasyonun araştırılmasına kadar her durumu kapsamalıdır (13).

Tablo 2.1. AF ile ilişkili semptomların EHRA skoru (13)

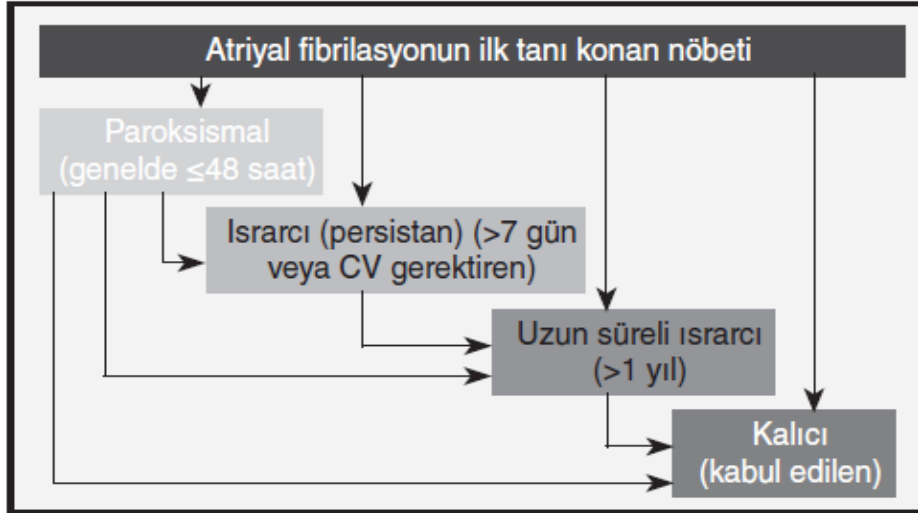
AF ile ilgili semptomların sınıflandırması (EHRA skoru)	
EHRA sınıfı	Açıklama
EHRA I	"Semptom yok"
EHRA II	"Hafif semptomlar"; normal günlük aktivite etkilenmemektedir.
EHRA III	"Ciddi semptomlar"; normal günlük aktivite etkilenmektedir.
EHRA III	"Özür lülüğ e yol aç an semptomlar"; normal günlük aktivite gerçekleştirilememektedir.

AF = Atriyal Fibrilasyon; EHRA = European Heart Rhythm Association (Avrupa Kalp Ritmi Birliği)

Klinik olarak, aritminin şekline ve süresine göre AF'yi: ilk tanılı, paroksismal, persistent (kalıcı), Long-standing persistent (uzun süreli kalıcı) ve Permanent AF (kalıcı) olarak beş tipe ayırılır: (13)

1. **İlk tanı konulan AF hastası:** AF ile ilk kez başvuran her hasta, aritmi süresi veya AF ile ilişkili semptomların varlığı ve şiddeti ne olursa olsun, kabul edilen hasta grubudur.
2. **Paroksismal AF:** AF belirtileri 7 güne kadar devam edebilmesine rağmen genellikle bu belirtiler 48 saat içinde kendi kendine sonlanır. Antikoagülan kullanımı göz önünde bulundurulabilir.
3. **Persistent AF (Kalıcı):** AF atağı 7 günden uzun sürer ve AF ilaçlarla, kardiyoversiyonla sonlandırılması gerekebilir. Kalıcı AF mevcuttur.
4. **Long-standing persistent AF (Uzun süreli kalıcı):** 1 yıldan uzun süredir tanısı konmuş ve teavisi düzenlenmiş AF tipidir.
5. **Permanent AF (Kalıcı):** 1 yıldan uzun süredir ritim kontrolü için müdahale yapılmayan veya müdahalelerin başarısız olduğu AF tipidir (Şekil 1) (13, 27).

Şekil 2.1. Atriyal fibrilasyonun tipleri (13).



CV= Cardioversion (Kardiyoversiyon)

2.6. Atriyal Fibrilasyonun Klinik Belirtileri

Atriyal fibrilasyon, hastadan hastaya farklılık göstermekle beraber bazı hastalarda asemptomatik olurken bazı hastalarda genel yorgunluk, çarpıntı hissi, nefes darlığı, hipotansiyon, senkop ya da kalp yetmezliği şeklinde semptom oluşturabilir (44). Yorgunluk AF’de görülen en sık semptomdur. Tanısı konmamış AF hastaları, kalp yetmezliği ya da senkop oluştuktan sonra tanısı konabilir. AF, kalp yetmezliği, inme ve tromboemboli nedeni ile oluşan mortalite ve morbidite riskindeki artışla beraber yaşam kalitesinde azalmaya da sebep olmaktadır. Araştırmalar göstermiştir ki AF’li hastalar normal ritimdeki hastalara göre ölüm oranı 2 kat artmıştır (13).

2.7. Atriyal Fibrilasyonda Klinik Değerlendirme ve İzlem

Hasta başvurudan itibaren, bilinen AF hastası veya şüpheli AF hastası olsun detaylı öykü alınmalıdır. (Tablo 2.2). AF’li hastalarda klinik değerlendirilmesi EHRA (European Heart Rhythm Association=Avrupa Kalp Ritmi Birliği) skorunun, inme riski hesabının ve AF’yi tetikleyen ve zemin hazırlayan durumların yanında ritim bozukluğuna bağlı komplikasyonun araştırılmasına kadar her durumu kapsamalıdır (13).

Tablo 2.2. Şüpheli veya bilinen AF’si olan bir hastaya sorulacak konu ile ilgili sorular (13).

Nöbet sırasında kalp ritmi düzenli mi düzensiz mi hissediliyor?
Egzersiz, heyecan veya alkol alımı gibi herhangi bir hızlandırıcı faktör var mı?
Orta veya ağır düzeyde ataklar sırasında herhangi bir semptom var mı? – şiddet CCS-SAF skoruna benzer EHRA skoru kullanılarak ifade edilebilir.^{3,41}
Nöbetler sık mı yoksa seyrek mi ve uzun mu yoksa kısa mı?
Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, kalp yetersizliği, periferik damar hastalığı, serebrovasküler hastalık, inme, diyabet veya kronik pulmoner hastalık gibi bir eşlik eden hastalık öyküsü var mı?
Alkol kötüye kullanımı alışkanlığı var mı?
Ailede AF öyküsü var mı?

AF = Atriyal Fibrilasyon; CCS-SAF = Kanada Kardiyovasküler Derneği Atriyal Fibrilasyonda Şiddet; EHRA = European Heart Rhythm Association (Avrupa Kalp Ritmi Birliği).

Atrial Fibrilasyonlu hastalar klinik değerlendirme yapılırken, AF'nin klinik şekli (ilk başvuru, paroksizmal, persistent, long-standing persistent, permanent), birlikte bulunan kalp hastalığı veya diğer hastalıklar, semptomlar, oluşan hemodinamik değişiklikler belirlenmelidir (13). Başlangıç değerlendirilmesinden sonra uygun tedavi yapılandırılmalı izlem içinde yapılandırılmış plan önerilmelidir. AF hastasının izlemi sırasında dikkat edilmesi gereken konular şöyle sıralanabilir.

- Antikoagulan tedavisi açısından, risk profili değişimi gözden geçirilmeli (örn. gelişen diyabet veya hipertansiyon),
- Şu anki durum için antikoagulan gerekli mi – gerekli olan ihtiyaç ortadan kalkmış mı yeni gelişen risk faktörleri antikoagulan gerektiriyor mu? (örn. düşük tromboembolik riski olan bir hastada postkardiyoversiyon),
- Hastaya başlanan tedavi sonrası klinik iyileşme sağlanmış mı? Klinik iyileşme sağlanmamışsa, başka bir tedavi denenmeli mi?
- Hastanın kullandığı antiaritmikler yeni bir aritmi oluşturmuş mu (proaritmik etki) veya proaritmik gelişmesi için risk var mı; varsa, kullanılan antiaritmik ilaç dozları değiştirilmeli mi veya başka bir tedaviye geçilmeli midir?
- Kullanılan antiaritmik ilaçlara rağmen, paroksizmal AF ısrarcı/kalıcı bir forma ilerleme göstermiş midir? Böyle bir durumda, başka bir tedavi düşünülmeli midir?
- Tedavide amaçlanan hız kontrol yaklaşımı sağlanıyor mu? Egzersiz ve istirahatte ki hedef kalp hızına ulaşılmış mı?

Takiplerde, 12 derivasyonlu EKG ile ritim, hız belgelenmeli ve hastalığın ilerlemesinin değerlendirilmesi için kayıt altına alınmalıdır.

Hastalara kullandığı antiaritmik ilaçlar, antikoagulan ilaçlar, seçenekler içinde bulunan girişimsel tedavi veya uygulanabilecek farklı tedavi seçeneklerinin olumlu ve olumsuz yanları konusunda bilgi verilmeli (13).

2.7.1 Klinik Öykü ve Fizik Muayene

Atriyal fibrilasyonlu hasta değerlendirilirken hastanın anamnezi, fizik muayene bulguları, çekilen 12 derivasyonlu EKG'si, laboratuvar değerleri ve yapılabilecek kardiyovasküler testler istenebilir (12, 30). AF hastalarında altta yatan kalp hastalıklarına bağlı olarak mortalite normal sinüs ritmi olan hastaların yaklaşık iki katıdır. (13). AF, mortaliteye yol açtığı gibi kognitif bozulmalara, kalp yetersizliğine, tromboemboliye ve inmeye yol açarak morbiditeyi de etkilemektedir (45). AF yaşam kalitesini ve egzersiz kapasitesini normal sinüs ritmindeki koroner arter hastalarına (KAH) göre ve genel nüfusa göre olumsuz yönde etkilemektedir (46).

Fizik Muayene Bulguları:

1. Nabızda düzensizlik.
2. Juguler vende düzensiz pulsasyonla beraber boyun venlerinde “a” dalgasının yokluğu.
3. Kalp sesi (S1) şiddetinde değişiklikler.
4. Pulsus defisit. Kalp tepe atımı ile periferik nabız sayısı arasında fark vardır. Apeksdeki atım periferden daha fazladır. Çoğunlukla hızlı ventriküler yanıtı AF'de görülür.
5. Primer veya sekonder kardiyomyopatiler, valvülopatiler ve kalp yetmezliği bulguları oluşabilir (12).

2.8. Atriyal Fibrilasyon Tanısında EKG ve Ayırıcı Tanı

EKG, AF tanısında altın bir standarttır. AF şüphesi olan hastalarda, tanı koymada atılacak ilk adım 12 derivasyonlu bir EKG dir. EKG de P dalgaları yoktur, bu dalgalar yerini sıklığı ve amplitüdü farklı, hızı dakikada 400-650 olan düzensiz fibrilasyon dalgalarına (f dalgalarına) bırakır (Şekil 2.2) (12).



Şekil 2.2. Atriyal fibrilasyon düzensiz ritim ve f dalgaları (33).

Bu “f” dalgaları, çoğunlukla düzensizdir, büyüklükleri ve şekilleri farklıdır. Büyük “f” dalgaları, romatizmal kalp hastalıkları ve özellikle mitral kapak hastalığında görülürken küçük “f” dalgaları iskemik kalp hastalıklarında görülebilir (47). Ventriküler ritim düzensizdir. Eğer AV düğümde bir blok varsa ventrikül ritmi düzenli görülebilir. Atriyal ritim hızlı olmasına rağmen ventrikülerin yanıtı dakikada 150-220 arasındadır. Bunun sebebi, AF’ye ait uyarılardan bazılarının atriyoventriküler düğüme geçmesi ve daha sonraki uyarılara AV düğümün yanıtsız bırakmasıdır. Yani AV düğümün refrakter dönemde olmasıdır. Sonuçta atriyal uyarıların yalnızca bir bölümü ventriküllere geçebilmektedir (12). AF’de düzensiz olan ritim aniden düzelirse digital toksisitesi düşünülebilir. Çünkü bu durum idioventriküler ritmi gösterir. 3. derece AV blokta ve ventriküler taşikardi (VT) ile beraber AF varlığında ventriküllere ait hız düzenlidir (47). Genel olarak AF’li hastaların EKG’sinde QRS kompleksinin şekli ve genişliği normaldir. Ventriküler sistemin refrakter periyoduna bir önceki diastol süresi dâhildir. Önceki diastol süresi uzadıkça ventriküler sistemin refrakter süresi de uzayacaktır. AF esnasında uzun bir diastolün sonrasında kısa diastolik periyodun gelmesi durumunda (Aschmann fenomeni) QRS komplekslerinin aberrant iletilmesine neden olur. İntraventriküler iletim sisteminde sağ dalın refrakter periyodu sol daldan daha uzun olduğu için aberrant iletilerin konfigürasyonu sağ dal bloğu örneği gösterir. Hızlı ventriküler yanıtı AF olgularında, hıza bağlı sağ dal bloğu örnekli bir taşikardi görülebilir ve geniş QRS nedeniyle taşikardinin ventriküler kökenli olduğu zannedilebilir. Ayrıca ventrikül hızı 200 vuru/dak.’nın üzerinde olan AF olgularında, AF ile komplike wolff parkinson white (WPW) sendromu akla gelmelidir (12). AF ile ayırıcı tanıda birçok

supraventriküler taşikardi vardır (48). Şüpheli tanılarda ve gerekli görüldüğünde atriyal katater ve transözefageal elektrogram yardımı ile tanısı kesinleştirilebilir (48).

2.9. Prognozu

Atriyal Fibrilasyon, ölüm, inme ve diğer tromboembolik olayların oranlarında artışla ilişkili olduğu gibi, kalp yetmezliği (KY) ve hastaneye yatışlar, bozulan yaşam kalitesi, azalmış egzersiz kapasitesi ve sol ventrikül işlev bozukluğu ile de ilişkilidir. AF hastalarında iki kat artan mortalite altta yatan kalp hastalığının şiddeti ile ilişkilidir (Tablo 2.3) (13).

Tablo 2.3. AF'den etkilenen klinik olaylar (sonuçlar) (13).

Sonuç parametresi	AF hastalarındaki göreceli değişim
1. Ölüm	Ölüm oranı iki katına çıkmıştır.
2. İnme (hemorajik inmeyi ve serebral kanamaları içerir.)	İnme riski artmıştır; AF daha ağır inme ile ilişkilidir.
3. Hastaneye yatışlar	Hastaneye yatışlar AF hastalarında sıkır ve azalmış yaşam kalitesine katkıda bulunabilirler
4. Yaşam kalitesi ve egzersiz kapasitesi	Etki bulunmaması ile majör azalma arasında geniş çapta farklılık. AF çarpıntı ve diğer semptomlar ile belirgin rahatsızlığa neden olabilir.
5. Sol ventrikül fonksiyonu	Hiç değişim olmaması ile akut kalp yetersizlikli taşikardiyomiyopati arasında geniş çapta farklılık.

Atriyal fibrilasyon, kalp yetersizliği, tromboemboli, inme ve kognitif fonksiyonlarda bozulma sebebiyle mortalite ve morbiditede artışa sebep olmaktadır (45).

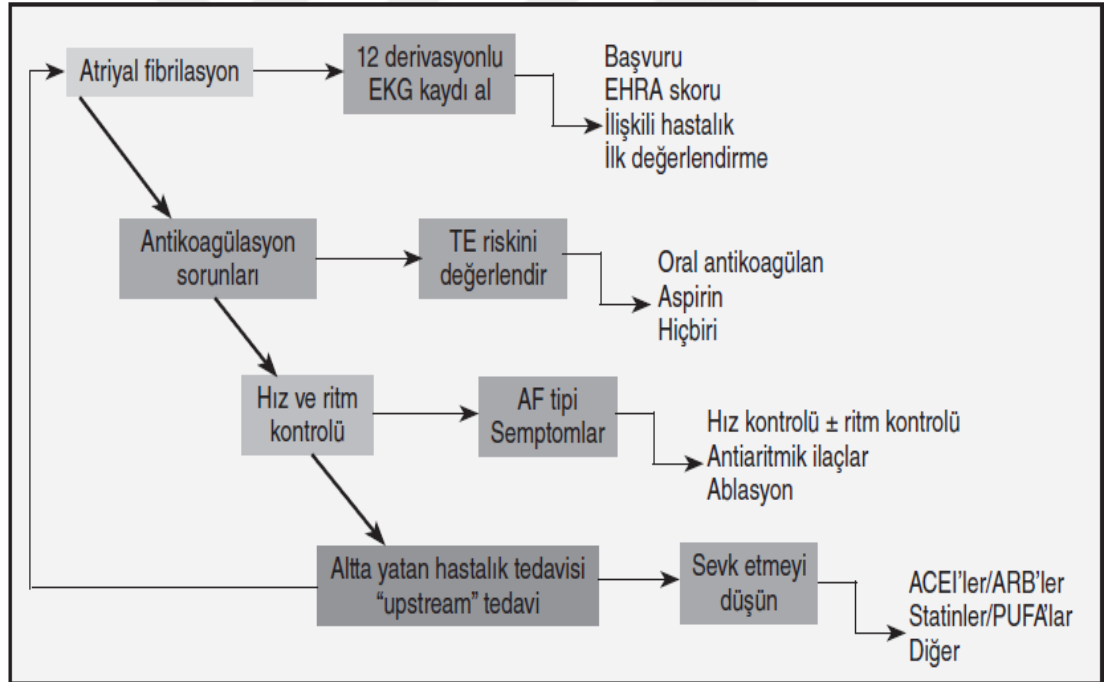
2.10. Tedavi

Atriyal Fibrilasyonlu hastaların yaşam süresi ve yaşam kalitesini arttırmak için semptomlar düzeltilirken oluşabilecek komplikasyonları önlemek tedavideki

temel amaç olmalıdır. AF'li hastalarda bu amaçlara yönelik temelde üç prensip vardır:

1. Hızın kontrolünü sağlamak,
2. Ritimin kontrolünü sağlamak,
3. Oluşaabilecek embolilerin önlenmesinde antitrombotik tedavi başlamaktır (49).

Müdahalede öncelikli olarak hızın kontrolü sağlanmalıdır. Hızın kontrolünü sağlamakta ki hedef ventrikül hızının düşürülmesidir. Ritimin kontrolünü sağlamakla sinüs ritmi yakalanıp idame ettirilmeye çalışılmalıdır. Hızın ve ritimin kontrolü sağlansın ya da sağlanmasın embolilerin önlenmesinde antitrombotik tedavi açısından strateji belirlenmelidir (Şekil 2.3) (13).

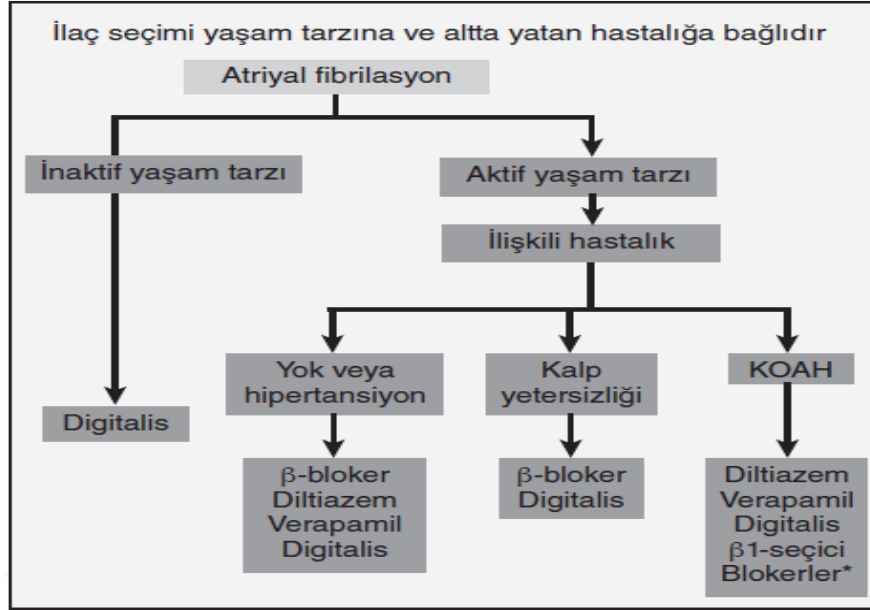


ACEI = Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörü; AF = Atrial Fibrilasyon; ARB = Anjiyotensin Reseptör Blokeri; PUFA = Çoklu Doymamış Yağ Asidi; TE = Tromboembolizm

Şekil 2.3. AF'si olan hastalar için tedavi kaskadı (13).

2.10.1. Hız ve Ritim Kontrolü

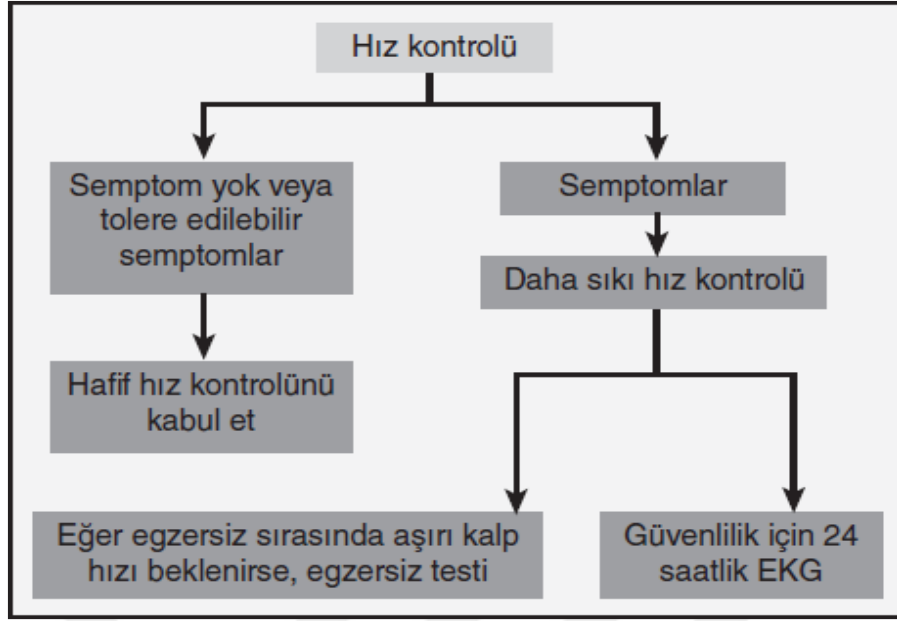
Ventriküllerin hızının kontrolü ve antitrombotik tedavi AF'nin ilk tedavisinden itibaren her zaman tedavide yer almalıdır. Amaç sinüs ritmi yakalanıp devamını sağlamaksa, hız kontrolü için kullanılan ilacı hasta sinüs ritminde olmadığı sürece kullandığından emin olunmalıdır. Bundaki amaç nükseden AF'nin meydana geldiği zamanlarda ventrikül hızının yeterli düzeyde kontrol edilmesidir (13). Hastada hız kontrolü AV düğümü bloke eden ilaçlarla (beta bloker, verapamil, diltiazem, digoksin) yapılır. Çoğu zaman AF'nin istenen ventriküler cevabını yakalamak için ilaçlar kombine edilmesi gerekebilir (50). Hızlı ventriküler yanıtına sahip olan hastalarda ventrikül hızının akut kontrolü gerekmektedir. Stabil hastalarda, ventrikül hızının kontrolü β -blokerlerin veya nondihidropiridin kalsiyum kanal antagonistlerinin oral yolla verilmesiyle sağlanabilir. Ciddi bozukluk bulunan hastalarda, atriyoventriküler düğüm iletiminin hızlıca yavaşlatılmasında intra venöz verapamil veya metoprolol kullanılabilir. Akut müdahale sonrası, hedeflenen ventrikül hızı ortalama 80-100/dk olmalıdır. Amiodaron ileri derecede bozulmuş sol ventrikül (LV) fonksiyonu olan hastalarda kullanılabilir. Yavaş ventrikül yanıtı AF'ler atropine (0.5-2 mg i.v.) yanıt verebilir ancak semptomatik bradikardisi olan birçok hastada acil kardiyoversiyon veya sağ ventriküle geçici bir kalp pili yerleştirilmesi gerekebilir (13). İlaç seçiminde belirleyici unsur hastanın kliniği ve altta yatan hastalığıdır (Şekil 2.4). Amiodaron hız kontrolünde kullanılır bununla birlikte kardiyoversiyonda yaptığını da unutmamak gerekir (50).



KOAH = kronik obstrüktif akciğer hastalığı. *Hız kontrolünün non-dihidropiridin kalsiyum kanal antagonistleri ve digoksin ile yeterli olmaması halinde KOAH'da küçük dozlarda selektif β_1 blokerleri kullanılabilir. Glikozidlere, β -blokerlere veya nondihidropiridin kalsiyum antagonistlerine yanıt vermeyen hastalarda hız kontrolü için amiodaron da kullanılmaktadır. Nükseden atriyal fibrilasyon nöbetleri olan hastada hız kontrolü için dronedaron da kullanılabilir.

Şekil 2.4. AF'de ilaç seçimi (13)

Uygun bir hız kontrolünde olan hastanın hem istirahat hem de egzersiz esnasında ki kalp hızı makul sınırlarda olması gerekir. Egzersiz testleri ve ambulator EKG hız kontrolünde başarıyı göstermede kullanılabilir. Yeterli bir hız kontrolü için istirahatte ki kalp hızı 80/dk'nın altında; ortalama egzersizle (6 dakikalık yürüyüş testi) kalp hızı 110-115/dk'yı aşmamalıdır. Bir günlük Holter'le yapılan takipte ortalama kalp hızı 90-100/dk'yı aşmamalıdır. Geceleri semptom yoksa ortalama kalp hızı 45-50/dk olması normal olarak kabul edilebilir (50). Hastalarda hızın kontrolü ciddi şekilde yapıldığında (istirahat durumunda kalp hızı <80/dk ve orta düzeyde egzersiz sırasında hedef kalp hızı <110/dk), bradikardiler ve ritimin değerlendirilmesinde 24 saatlik bir Holter takibi yapmak gerekebilir. Egzersizle semptomlar oluşuyorsa egzersiz testi yapılabilir (Şekil 2.5). Sıkı hız kontrolü tedavisinde semptomatik kalan hastalarda, ritm kontrolü tedavisi düşünülebilir (13).



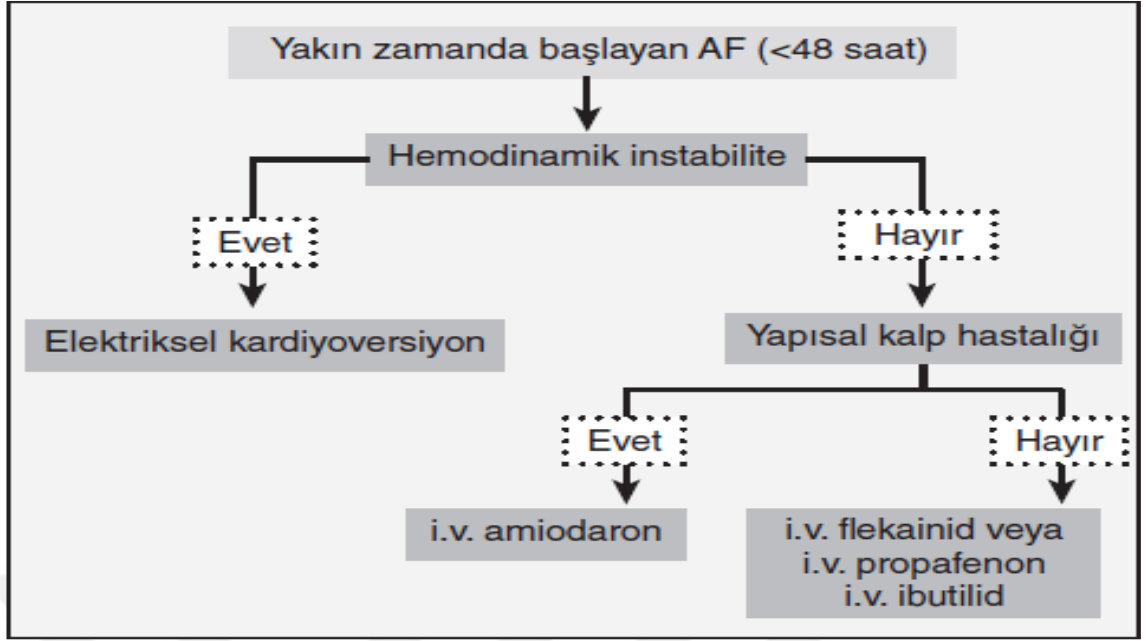
Şekil 2.5. Kalp hızı kontrolünün optimal düzeyi (13)

İlaçlarla hız kontrolü sağlanamayan hastalarda katater ablasyon yöntemi ile AV düğümde kısmi blok (AV düğüm modifikasyonu) veya tam blok (kalıcı kalp pili implantasyonu) uygulanabilir (50). Hastalığın kliniğine bağlı olarak, tedavide belirlenen stratejiler eksik kalabilir bu durumda ritim kontrolü için ilaç veya girişimlerle hasta desteklenmelidir. Uzun süreli AF'nin istenen ve hedeflenen sinüs ritminin devamı da zorlaşabilir (12, 13). Hastada var olan hemodinamik tablo ve AF'nin oluşturduğu aciliyet sinüs ritminin sağlanması açısından ortak bir fikir birliği olmasa da kardiyoversiyon kullanmayı önermektedir (47). AF esnasında hastada gelişebilecek senkop, hipotansiyon, akut kalp yetersizliği veya iskemik göğüs ağrısı varlığında kardiyoversiyon uygulanabilir. Bu durumlar dışında hastaya kardiyoversiyon ancak elektif şartlarda uygulanabilir (51). Yeni teşhis edilmiş atriyal fibrilasyonlu hastada uygulanabilecek kardiyoversiyonun gerekliliğini gösteren en önemli parametre hastanın hemodinamisi ve altta yatan kalp hastalığıdır (47).

2.10.1.1. Farmakolojik Kardiyoversiyon

Bazı AF atakları saatler veya gün içinde tedavi verilmeden düzelmektedir (13). Farmakolojik kardiyoversiyon kullanımı tercih edilecekse dikkat edilecek birkaç önemli nokta vardır. İlk olarak uygulanacak tedavi için şartlar uygun mu?

Komplikasyonların gelişme ihtimali düşük olması sebebiyle, farmakolojik kardiyoversiyon ev şartlarında uygulandığında oluşabilecek malign ventriküler aritmiye acil müdahale yapılabilecek ortamlarda uygulanması gerekir. İkinci sorun ilaç seçimidir (Şekil 2.6) (47). Farmakolojik kardiyoversiyon için çeşitli ilaçlar kullanılır. 24 saatten kısa süren AF'li hastalarda intravenöz verilen Flekainid sinüs ritminin sağlanması üzerine belirgin bir etki göstermektedir (6 saatte % 67-92). Gerekli doz 10 dakika boyunca 2 mg/kg'dir. Hastaların çoğu intravenöz uygulamadan ilk saat sonra sinüs ritmine dönmektedir. Flekainid LV disfonksiyonu ve iskemi içeren kalp hastalığı olan hastalarda kullanılmamalıdır. Çeşitli kontrollü randomize çalışmalar göstermiştir ki yeni başlayan AF'nin sinüs ritmine dönüşümünde Propafenonun etkindir (13). Amiodaron AF tedavisinde etkili bir tedavi seçeneğidir, fakat organ toksisitesi sebebiyle kullanılan diğer antiaritmik ilaçların yetersiz olduğu veya iyi tolere edilemediği durumlarda kullanılmalıdır. Bu sebeple Amiodaron kullanılacak hastalarda oftalmolojik muayene, solunum fonksiyon testleri, göğüs filmi, karaciğer fonksiyon testleri, tiroit fonksiyonları gibi organ muayeneleri ve testleri hem tedavi öncesi hem de tedavi sonrasında yapılması önerilmektedir (52). Yeni başlayan AF'li hastalarda, 10'ar dakika arayla 1 mg'lık iki infüzyon 10 dakika süresince uygulanan İbutilid, çeşitli iyi düzenlenmiş randomize çalışmalarda 90 dakika içinde ~ % 50 oranında kardiyoversiyon yaptığı gösterilmiştir (13). Propafenonun veya Flekainid'in etkisiz kaldığı durumlarda kullanılabilir (53). Sotalol sinüs ritminin devamlılığında etkili olmasına rağmen yeni başlamış veya persistan AF'de farmakolojik kardiyoversiyon için aynı etkinliği göstermemiştir (Tablo 2.4) (54).



AF = Atrial Fibrilasyon; I.V. = İntravenöz.

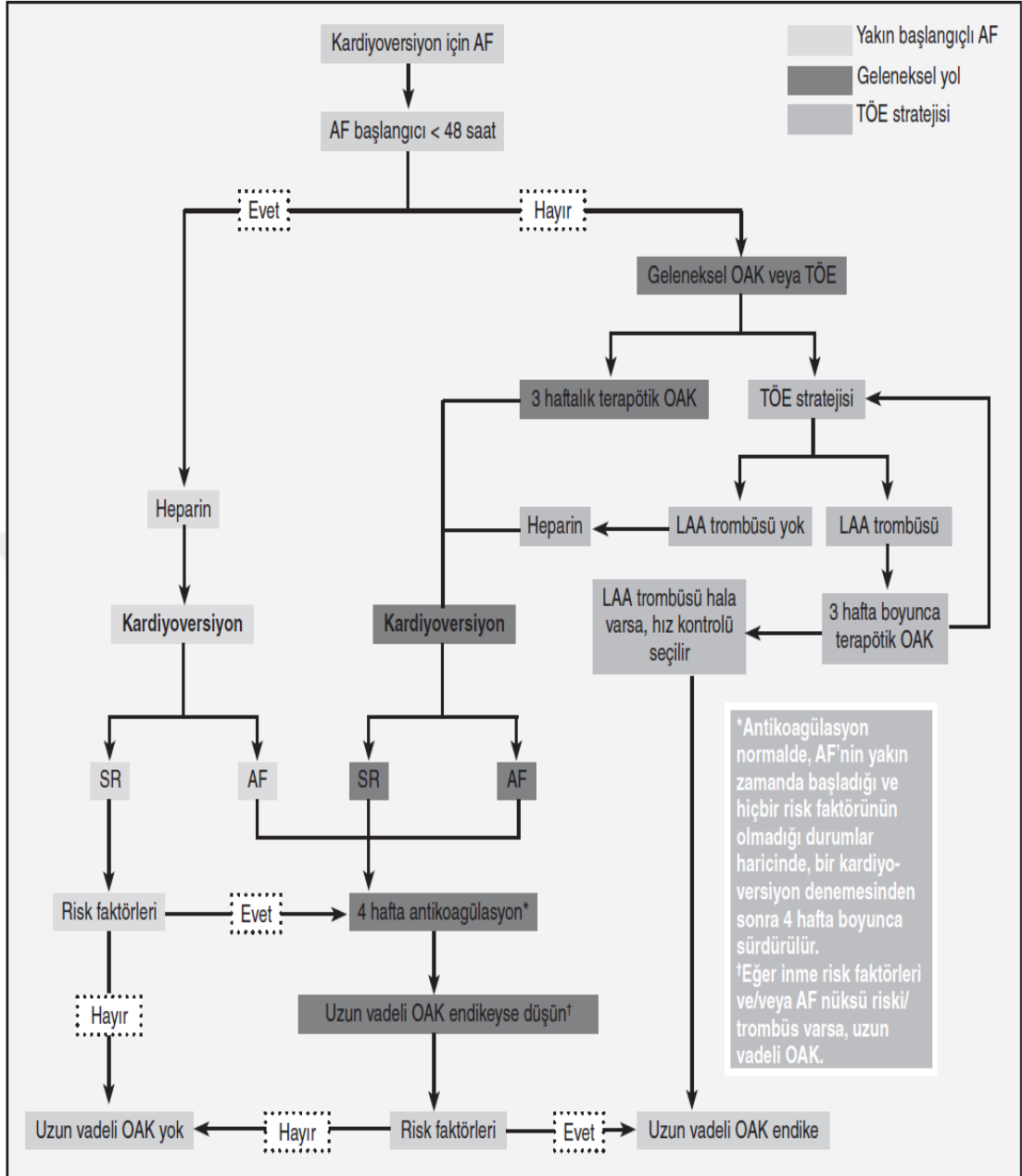
Şekil 2.6. Yakın zamanda başlayan AF'nin doğrudan akımla konversiyonu ve farmakolojik kardiyoversiyonu seçimi (13)

Tablo 2.4. (Yakın zamanda başlayan) AF'nin farmakolojik konversiyonu için ilaçlar ve dozlar (13).

İlaç	Doz	İzlem dozu	Riskler
Amiodaron	1 saat boyunca 5 mg/kg i.v.	50 mg/h	Flebit, hipotansiyon, ventrikül hızını yavaşlatacaktır. Sinüs ritmine gecikmiş AF konversiyonu.
Flekainid	10 dakika boyunca 2 mg/kg i.v. veya 200–300 mg p.o.	N/A	Belirgin yapısal kalp hastalığı olan hastalar için uygun değildir; QRS süresini ve dolayısıyla QT aralığını uzatabilir; ve atriyal fluttera konversiyona ve ventriküllere 1:1 iletme bağlı olarak ventrikül hızını artırabilir.
İbutilid	10 dakika boyunca 1 mg i.v.	10 dakika beklemeden sonra 10 dakika boyunca 1 mg i.v.	QT aralığının uzamasına ve torsades de pointes'a neden olabilir; anormal T-U dalgaları veya QT uzaması izlenmelidir. Ventrikül hızını yavaşlatacaktır.
Propafenon	10 dakika boyunca 2 mg/kg i.v. veya 450–600 mg p.o.		Belirgin yapısal kalp hastalığı olan hastalar için uygun değildir; QRS süresini uzatabilir; ventrikül hızını biraz yavaşlatacaktır ancak atriyal fluttera konversiyona ve ventriküllere 1:1 iletme bağlı olarak ventrikül hızını artırabilir.
Vernakalant	10 dakika boyunca 3 mg/kg i.v.	15 dakikalık istirahatten sonra 10 dakika boyunca 2 mg/kg i.v.'lik ikinci infüzyon	Bu zamana kadar yalnızca klinik çalışmalarda değerlendirilmiştir; yakın zamanda ruhsatlandırılmıştır. ^{68-70a}

2.10.1.2. Doğru Akım Kardiyoversiyon

Kardiyoversiyon gereken hastaların çoğuna farmakolojik kardiyoversiyon yerine işlem süresi kısa süren ve başarı oranı yüksek olan (>% 90) elektriksel kardiyoversiyon tercih edilmektedir. Atrial fibrilasyonda ilaçların etkisinin başlamasını beklemeden semptomatik hipotansiyon, miyokard iskemisi, kalp yetersizliği gibi hemodinamik bozuğunun olduğu durumlarda veya hızlı ventrikül cevabı ile birlikte wolff parkinson white (WPW) Sendromunda acil olarak sinüs ritmini sağlamak için elektriksel kardiyoversiyon yapılmalıdır. Bunun dışında elektif hastalarda da elektriksel tedavi sinüs ritmini sağlamada en etkili yöntemdir (54). Doğru Akım Kardiyoversiyon (DCC) başarısını etkileyen faktörler arasında; hastanın yaşı, vücut kitle indeksi, atriyal fibrilasyonun süresi, sol atriyumun genişliği, altta yatan kalp hastalığı gibi klinik faktörler vardır (50). Üç hafta boyunca yeterli antikoagülan almamış veya AF'nin başlangıcından itibaren 48 saatten az sürdüğünün belgelenememesi durumunda, atriyal trombusların dışlanması için Transözofageal Ekokardiyografi (TÖE) yapılmalıdır (Şekil 2.7) (13).



AF = Atrial Fibrilasyon; DCC = Doğru Akım Kardiyoversiyon; LA = Sol Atrium; LAA = Sol Atrial Apendiks; OAK= Oral Antikoagülan; SR = Sinüs Ritmi; TÖE = Transözofageal Ekokardiyografi.

Şekil 2.7. Hemodinamik açıdan stabil AF'nin kardiyoversiyonu, TÖE kılavuzluğunda yapılan kardiyoversiyonun rolü ve müteakip antikoagülasyon stratejisi (13)

Doğru akım kardiyoversiyon, eksternal ve transvenöz (internal) olmak üzere iki şekilde uygulanabilir (29). DCC, eksternal olarak anterolateral (ventriküler apeks ve sağ infraklaviküler) veya anteroposterior (sternum ve sol skapular) yerleştirilen kaşıklar veya yapıştırılan yama (patch) elektrotlar yoluyla transtorasik olarak uygulanmasıyla yapılır (55). İnternal kardiyoversiyon sinüs ritmini yakalamak için

intrakardiyak elektrotlarla uygulanan doğru akım şoklarının uygulandığı kardioversiyon tipidir (56). Başarılı DCC şok uygulamasından sonra EKG’de ardışık en az iki P dalgasının varlığıyla beraber AF sonlanması olarak tanımlanmaktadır (13).

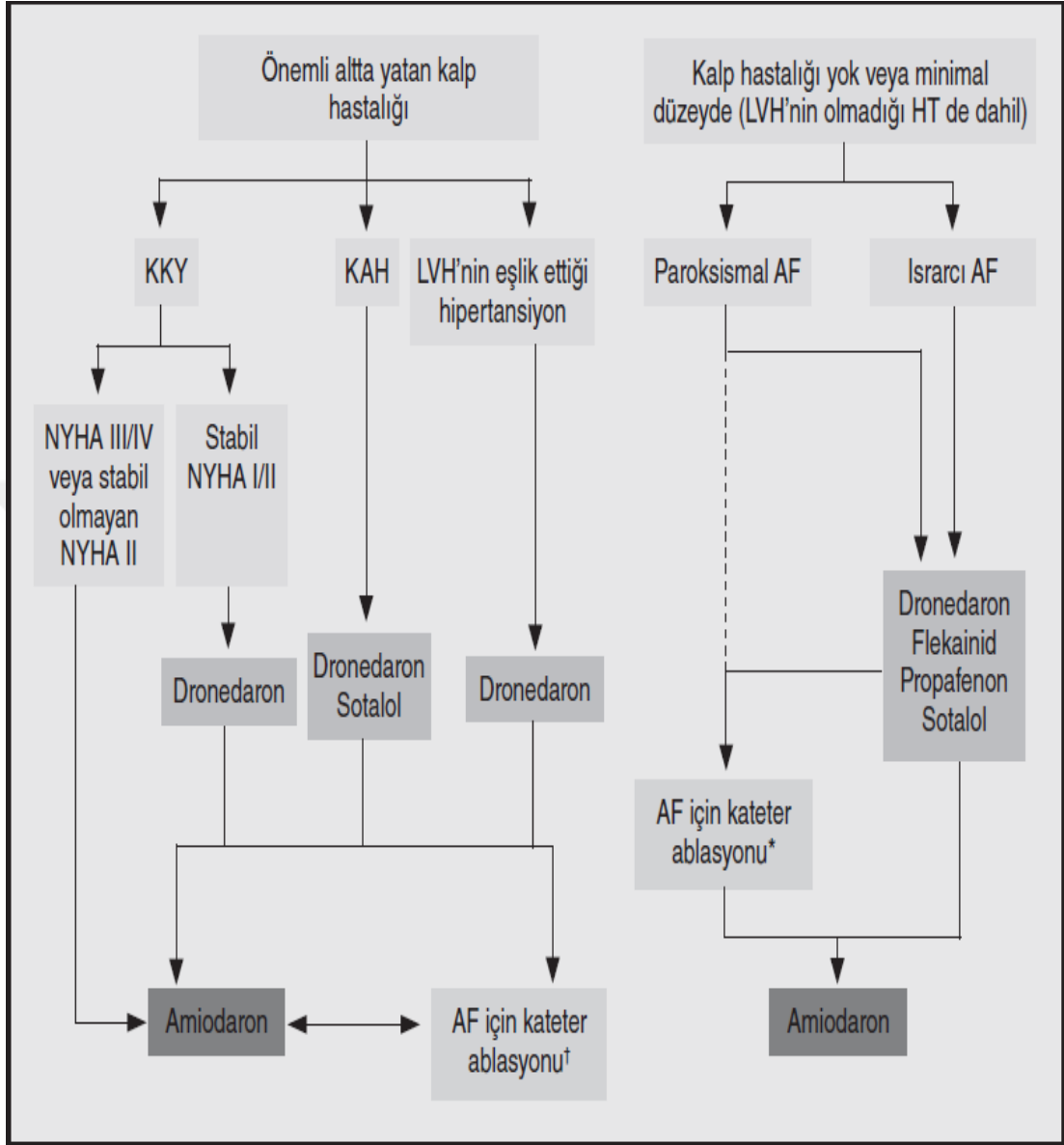
2.10.2. Nonfarmakolojik Yöntemlerle Sinüs Ritminin Sağlanması

2.10.2.1. Cerrahi ablasyon

AF kardiyak cerrahiden sonra olumsuz sonuçlar için bağımsız bir risk faktörüdür ve özellikle >%40 olan hastalarda perioperatif mortalite oranı artırır (13, 57). AF, mitral onarım cerrahi ameliyatları öncesinde artmış risk, geç olumsuz kardiyak etki ve inme riski oluşturmaktadır. AF’nin sağ kalım üzerine etkisi tam olarak belli değildir ancak sinüs ritminin sağlanması sağ kalımı arttırmaktadır. Kateter kullanılan diğer tekniklerle karşılaştırıldığında, cerrahi ablasyon transmural lezyonlar ile tam izolasyonu kolayca sağlayabilir ve ayrıca sol atriyal apendiksini (LAA) dışlanmasına/eksizyonunada imkân tanır (13).

2.10.2.2. Katater ablasyonu

AF ataklarını etkin olarak önlemede hem sağ hem de sol atriyumda yapılan lineer ablasyon hatları etkindir. Bununla beraber yeni yöntemde atriyum içinde özellikle de pulmoner odak civarındaki otomatik odakların ablasyon yapılması etkin bir yöntem olarak geliştirilmiştir (47). Atrioventriküler nod (AVN) ablasyonu işleminin başarı oranı oldukça yüksek (% 98-99) olmasına karşın nüks oranı % 7-10 bulunmaktadır. Bu nükslerde ikinci bir ablasyon işlemi yapılması gerekebilir (58). Yapısal kalp hastalığı olan ve olmayan hastalar için ablasyon ve antiaritmik ilaç tedavisi arasındaki seçim önemlidir (Şekil 2.8) (13).



Altta yatan kalp hastalığı olan hastalarda ve sol ventrikül hipertrofisinin (LVH) olmadığı hipertansiyon (HT) gibi, kalp hastalığı hiç olmayan veya minimal düzeyde olan hastalar için, AF'ye yönelik olarak antiaritmik ilaç ve kateter ablasyonu entegrasyonu önerilmiştir. Daha yoğun LA ablasyonuna ihtiyaç duyulabilir; *çoğunlukla PVI uygundur. AF = Atriyal Fibrilasyon; KAH = Koroner Arter Hastalığı; KKY = Konjestif Kalp Yetersizliği; HT = Hipertansiyon; LVH = Sol Ventrikül Hipertrofisi; NYHA = New York Kalp Cemiyeti; PVI = Pulmoner Ven İzolasyonu. Antiaritmik ajanlar her tedavi kutusu dahilinde alfabetik sırada listelenmektedir. Lütfen birinci basamak tedavi olarak (kesikli çizgi) sol atrium ablasyonunun (LA) hız kontrolüne rağmen yüksek derecede semptomatik kalan ve antiaritmik ilaç tedavisini reddeden, paroksizmal AF'si olan ve kalp hastalığı hiç olmayan veya minimal düzeyde olan hastalar için bir Sınıf IIb önerisi olduğunu unutmayınız.

Şekil 2.8. Yapısal kalp hastalığı olan ve olmayan hastalar için ablasyon ve antiaritmik ilaç tedavisi arasındaki seçim(13)

2.10.2.3. Atriyal Fibrilasyonun Kalıcı Pacemaker İle Baskılanması

AF tedavisi sonucunda semptomatik bradikardi gelişmiş olan hastalarda kalıcı bir pacemaker uygulanması gerekebilir. Semptomatik bradikardi, altta yatan sinüs nod disfonksiyonu veya AF sırasında yavaş ventriküler hızına yol açan AV (Atrioventriküler) iletiminin kötü olmasından kaynaklanabilir (59). Kalıcı fibrilasyonu olan hastaların tümünde, AV nod ablasyon ve kalıcı pacemaker yerleşim sonrası yaşam kalitesi, egzersiz toleransı düzelmekte ve rehospitalizasyon ihtiyacı azalmaktadır (60).

2.10.2.4. İnternal Kalıcı Atriyal Defibrilatör

Bu yöntemde AF'nin internal bir defibrilatör yardımıyla bifazik düşük enerjili şok sonucunda sinüs ritminin sağlanması temeline dayanır. Başarı oranı % 90'larda olmasına karşın işlemin ağırlı olması ve ventriküler aritminin tetiklenme olasılığı yüzünden bu yöntemi standart bir yöntem olmaktan çıkarmıştır (47).

2.10.3. Atriyal Fibrilasyonda Tromboembolizm ve Oral Antikoagülasyon

Atriyal fibrilasyonlu hastaların çoğunda morbidite ve mortaliteden sorumlu problem tromboembolik olaylardır (61). AF, eşlik eden organize atriyal kontraksiyonların kaybı ile birlikte özellikle sol atriyumda trombüs oluşumu ve emboliye sebep olabilecek staza yol açar. Bununla birlikte AF'nin tromboembolizmi daha da tetikleyebilecek aşırı pıhtılaşma ya sebep olduğuna dair kanıtlarda vardır (62, 63). AF'nin en ciddi ve tehlikeli komplikasyonu arteriyel tromboembolidir ve klinik olarak en belirgin bulgu ise iskemik inmedir (64, 65). AF hastalarında yıllık iskemik inme riski % 3 ile % 8 arasında değişmektedir (66). Hastalarda belirlenen diğer risk faktörleri ise mekanik protez kapak, mitral stenoz, koroner arter hastalığı, yaşın 65-74 arası olması, tirotoksikoz ve kadın cinsiyettir. Ancak inme için bilinen risk faktörleri, inme ile aynı oranda ilişki göstermez. Risk faktörü olmayan kişilerde

emboli sıklığı % 1.6-2.5 iken, risk faktörü sayısına bağlı olarak % 9.1-17.6'ya çıkmaktadır (61). Birçok klinik inme riski faktörlerinin varlığı çeşitli inme riski şemalarının oluşmasına sebep olmuştur (67). En basit ve yaygın kullanılan inme riski şeması CHADS2 (kalp yetersizliği, hipertansiyon, yaş, diyabet, inme) skorlama sistemidir. Ancak yaygın kullanılan bu skorlama sistemi, birçok inme risk faktörünü içermediğinden kapsamlı bir değerlendirme gerekmektedir (68). Bu nedenle CHADS2 skorlama şeması diğer inme risk faktörlerini de içerecek şekilde genişletilmiş ve CHA2DS2VASc (kalp yetersizliği, hipertansiyon, yaş $\geq$ 75 (iki katı), diyabet, inme (iki katı), damar hastalığı, yaş 65-74 ve cinsiyet kategorisi (kadın)) skorlama şeması geliştirilmiştir (Tablo 2.5) (69, 70).

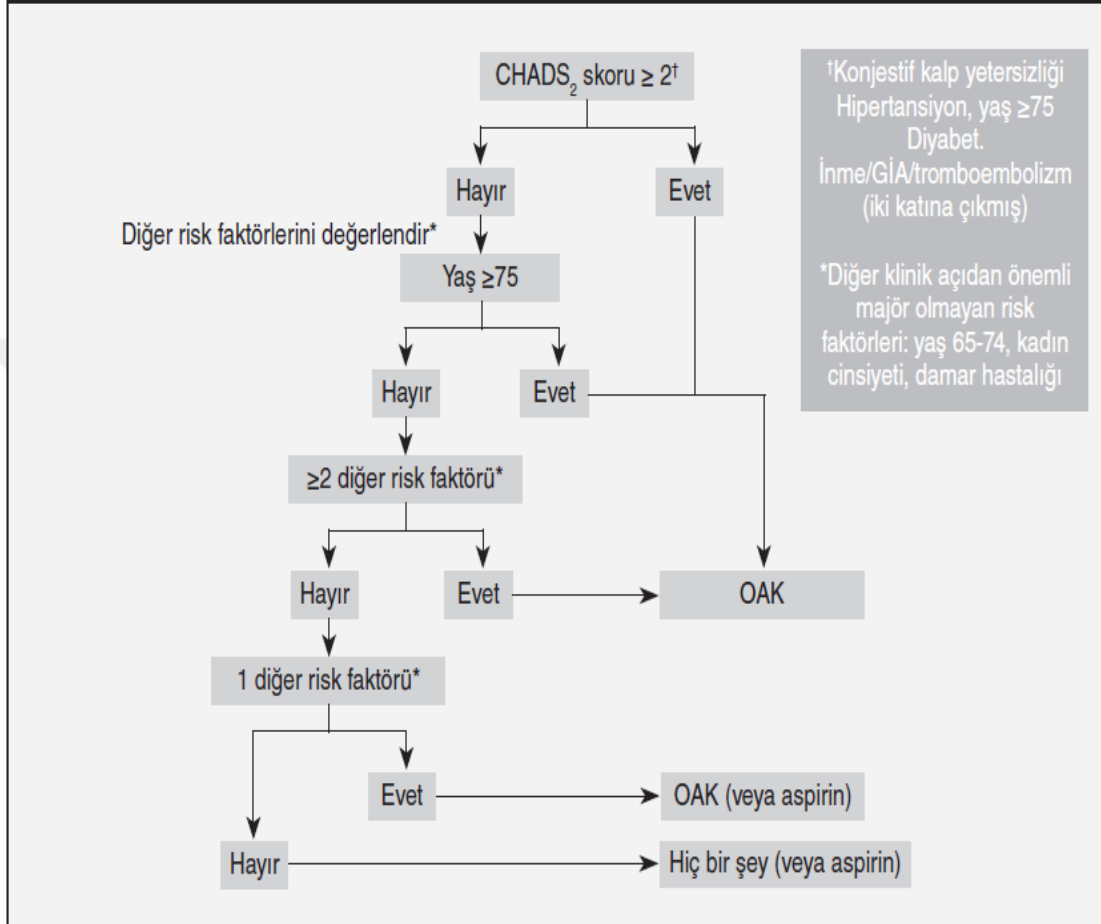
Tablo 2.5. CHA₂DS₂VASc skoru (13)

Majör risk faktörleri	Skor
Konjestif kalp yetmezliği/LV işlev bozukluğu	1
Hipertansiyon	1
Yaş $\geq$ 75	2
Diabetes mellitus	1
İnme/GİA/tromboembolizm	2
Damar hastalığı ^a	1
Yaş 65–74	1
Cinsiyet kategorisi (yani, kadın cinsiyeti)	1
Maksimum skor	9

CHA₂DS₂-VASc kısaltması ile puanlama esaslı skorlama sistemi olarak ifade edilen risk faktörü-temelli yaklaşım.

CHADS2 skoru $\geq$ 2 olan hastalarda, eğer kontrendike bir durum yoksa, INR 2.0-3.0 aralığında olacak şekilde vitamin K antagonisti (VKA) veya oral antikoagulan (OAK) tedavisi başlanabilir. CHADS2 skoru 0-1 olan hasta grubu ya da ayrıntılı inme riskinin değerlendirmesi gereken grupta, tromboembolizm için başka

risk faktörlerini içine alan, geniş bir yaklaşım gerekmektedir (Şekil 9) (Tablo 2.6) (13) .



AF = Atrial Fibrilasyon; OAK = Oral Antikoagülan; GİA = Geçici İskemik Atak.

Şekil 2.9. AF’de inmenin önlenmesine yönelik oral antikoagülasyon kullanımı için klinik akış şeması (13)

Tablo 2.6. AF'si olan hastalarda tromboprofilaksiye yaklaşım (13)

Risk kategorisi	CHA ₂ DS ₂ -VASc skoru	Önerilen antitrombotik tedavi
Bir "majör" risk faktörü veya ≥ 2 "klinik açıdan önemli majör olmayan" risk faktörü	≥ 2	OAK ^a
Bir "klinik açıdan önemli majör olmayan" risk faktörü	1	OAK ^a veya günlük 75-325 mg aspirin. Tercih edilen: aspirinden ziyade OAK.
Risk faktörü yok	0	Günlük 75-325 mg aspirin veya hiçbir antitrombotik tedavi uygulanmaması. Tercih edilen: aspirinden ziyade hiçbir antitrombotik tedavi uygulanmaması.

OAK^a: OAK kullanımıyla ayarlanmış 2.0-3.0 (hedef 2.5) aralığındaki INR.

EuroHeart Anketi'de AF'li 3978 Avrupalı bireyin "gerçek dünya" çalışma gurubunu kullanarak, basit yeni bir kanama risk skoru, HAS-BLED (hipertansiyon, anormal böbrek / karaciğer fonksiyonu, inme, kanama öyküsü veya predispozisyon, labil INR, yaşlılık(> 65), eşzamanlı ilaç / alkol kullanımı olarak) skorlaması belirlenmiştir (Tablo 2.7). AF hastalarında kanama riskini değerlendirilmesinde ≥ 3 puanı 'yüksek risk' olacak şekilde HAS-BLED skorunu kullanmak oldukça uygundur. VKA (vitamin K antagonisti) veya aspirin ile antitrombotik tedavinin başlatılmasının ardından hastanın düzenli olarak ve dikkatle takip edilmesi gerekir (13).

Tablo 2.7. HAS-BLED skoru (13)

Harf	Klinik özellikler ^a	Verilen puanlar
H	Hipertansiyon	1
A	Anormal böbrek ve karaciğer işlevi (her biri 1 puan)	1 veya 2
S	İnme	1
B	Kanama	1
L	Labil INR'ler	1
E	Yaşlılar (örn., yaş >65)	1
D	İlaçlar veya alkol (her biri 1 puan)	1 veya 2
		Maksimum 9 puan

AF hastalarında embolik komplikasyonların oluşma zamanlarına yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında, ritim bozukluğunun tanındığı ilk evrelerde inme gelişme ihtimalinin yüksek olduğu ve tekrarlayan inmelerin ise AF 'li hastalarda daha erken, daha sık geliştiğini ve ağır fonksiyonel kayıplara yol açtığı gösterilmiştir (71).

Bugüne kadar yayımlanmış olan geniş çaplı birçok çalışmada, AF'li hastalarda oral antikoagülan tedavinin tromboembolizme bağlı gelişen inme ve ölümleri önlemede çok etkili olduğu gösterilmiştir (6). Bu çalışmalara dayanarak, inme riski olan (orta ve yüksek risk kategorisindeki) AF'li hastalara oral antikoagülan tedavi kullanımı açısından kılavuzlar yayımlanmış ve bir okadarda kabul görmüştür (66). AF'de inmenin önlenmesi için hastada sinüs ritminin devamlılığı, antikoagülanların kullanılması ve sol atriyal apendajın mekanik olarak izolasyonu önemlidir (72). Bu yüzden AF'li hastalarda vasküler komplikasyonları önlemede antitrombotik tedavi hâlihazırda standart tedavidir (73). Antitrombotik tedavi (antiplatelet ve antikoagülan tedavi), yalnız AF'si olan (<60 yaş; kalp hastalığı

olmayan veya inme için risk faktörü olmayan hastalar) veya kontrendikasyonu olmayan bütün hastalara verilmelidir. Antitrombotik tedavinin seçimi ise, inme riski ile kanama riski var olduğunu bilerek yapılan klinik değerlendirmeye göre belirlenmelidir. Atrial fibrilasyonu olupta risk faktörü olmayan hastalara aspirin (81-325 mg/gün) verilmelidir (Sınıf Ia). Orta derecede bir adet risk veya düşük riskli faktörü olan hastalara ise aspirin (81-325 mg/gün) veya Warfarin (VKA) INR (2.0-3.0) (Sınıf IIa) verilebilir. Daha yeni yayınlanmış olan ACCP (American College of Chest Physicians) kılavuzun da bu öneriler ile aynı yönde desteklenmektedir. Orta riskli faktörleri olan hasta grubunda tercihen aspirin yerine Warfarin (VKA) kullanımını önermektedir (74). Herhangi bir yüksek risk faktörü ya da birden fazla orta derecede risk faktörü taşıyan hastalarda Warfarin (VKA) (INR 2,0-3,0) (Sınıf Ia) verilmelidir. Kanama riski yüksek olan ancak antikoagülasyon için herhangi bir kontrendikasyonu olmayan yaşlı (≥ 75 yaş) hastalarda ise tromboembolik olayların önlenmesi için daha düşük INR hedef seviyesi belirlenmelidir (1,6-2,5) (Sınıf IIb). Ancak INR<2,0 olması inme oranını ve ciddiyetinde artışa neden olacağına bilinmektedir (75). Warfarin (VKA) titre edilerek alan hastalarda, antitrombotik tedavi almayan hastalara göre inme riskinin üçte iki oranında azaldığı görülmüştür (76). Warfarin (VKA) ile ilgili en büyük sorun majör kanamalardır. Majör kanamadan kastedilen özellik arz eden anatomik bölgelere olan kanama ve transfüzyon ihtiyacıdır. Warfarin'e (VKA) bağlı gelişen en ciddi komplikasyon intrakraniyal kanamalardır (77). Yapılan yedi çalışmanın metaanalizinde aspirinin, plasebo ve hiçbir tedavi uygulanmaması ile karşılaştırıldığında, aspirin tedavisi inme insidansında % 19 oranında anlamlı olmayan bir azalmaya sebep olduğu görülmüştür (68). NOAK (yeni oral antikoagülan)'lar dikkate alınırsa, AF'de inmeyi engellemek için antitrombotik tedavide aspirin-klopidogrel (VKA) kombinasyonu ya da tek başına aspirin tedavisi gibi her hangi bir OAK (oral antikoagülanlar) tedavisini kabul etmeyen hasta gruplarında kullanımıyla sınırlandırılabilir. Aspirin - klopidogrel kombinasyon tedavisi, tek başına aspirin tedavisine göre daha etkin ancak majör kanama riskinde beraberinde artırmaktadır (4). Bu nedenle NOAK (yeni oral antikoagülanlar) kullanımı, tek başına aspirin kullanmayı kabul etmeyen ve aşırı kanama riski nedeni ile aspirin-klopidogrel kombinasyon tedavisini tolere edemeyen hasta gruplarında kullanımı sınırlandırılmalıdır (78). Warfarinin (vitamin K

antagonisti(VKA)) yerine yeni oral anti koagölan ajan geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü;

- Warfarinin terapötik aralığının dar olması,
- Warfarinin hastadan hastaya beklenmedik doz yanıtı vermesi,
- Warfarinin etkisi geç başlayıp geç sonlanması,
- Warfarinin takibi için monitörizasyon ihtiyacı olması,
- Warfarinin ihtiyaç olduğunda etkisinin geriye dönüşünün yavaş olması,
- Warfarinin çeşitli ilaç- ilaç ve ilaç -yiyecek etkileşimleri gösteriyor olması,
- Aspirinin inmeyi önlemede etkisinin kısıtlı olması sebebiyle yeni, güvenli ve etkili oral antikoagölan ajanların geliştirilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır (79).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma “Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (The Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire) ”nin Türkçe’ye uyarlanarak Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla metodolojik ve acil kliniğe başvuran Atriyal Fibrilasyonlu hastaların bilgi durumlarını tespit etmek amacıyla ise tanımlayıcı araştırma modeline uygun olarak yapıldı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Erzurum ilinde bulunan Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi’ndeki Acil Tıp Kliniği’nde 9 Aralık 2016- 25 Haziran 2018 tarihleri arasında prospektif olarak yürütüldü.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 9 Aralık 2016- 25 Haziran 2018 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi’ndeki Acil Tıp Kliniğine başvuran Atriyal Fibrilasyon tanısı almış hastalar, örneklemi ise belirtilen evrende araştırmaya katılma ölçütlerini sağlayan hastalar (n=175) oluşturdu.

Bir ölçeğin başka bir kültüre uyarlanmasında, ölçek madde sayısının en az 5-10 katı büyüklüğünde bir gruba ulaşılması gerekmektedir (19). Bu araştırmada, ölçek madde sayısı 16 olduğu için örneklemin en az 80-160 olması gerekmektedir. Araştırmanın örneklem sayısı 175 olup bu koşulu sağlamaktadır.

Araştırmaya Katılma Ölçütleri;

- 18 yaşından büyük olan,
- İletişime ve iş birliğine açık olan,
- Bilinci açık,
- Bilişsel ve mental problemi olmayan,

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olan,
- Atrial Fibrilasyon tanısı almış olan hastalar.

3.4. Verilerin Toplanması

Veriler, hasta acil kliniğine başvurup gerekli işlemleri yapıp stabilize edildikten sonra, yüz yüze görüşme tekniği ile Kişisel Bilgi Formu ve Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JABÖ) uygulanarak toplandı. Bireylere öncelikle araştırma hakkında bilgi verildi ve izinleri alındı. JABÖ'nün güvenilirliğini belirlemek için verileri toplama aşamasında tekrar test yöntemi kullanıldı ve hastalara ölçek 1 ay sonra telefon ile iletişim kurularak tekrar uygulandı. Kişisel Bilgi Formu ve ölçeğin uygulanması yaklaşık 8-10 dakika sürdü.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu” ve “Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği” ile toplandı.

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Bu form literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturuldu. Hastaların tanıtıcı ve hastalığına ait özelliklerini (yaş, cinsiyet, medeni durum, aile yapısı, yaşadığı yer, meslek, gelir durumu, daha önce hastaneye yatma ve kronik hastalık varlığı, AF türü, AF tanı süresi, CHA₂DS₂VAS_c ve HAS-BLED kanama skoru) sorgulayan 13 sorudan oluşmaktadır (EK-2).

3.5.2. Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JABÖ/ The Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire JAKQ)

JABÖ, hastaların AF durumlarıyla ilgili bilgi durumlarını değerlendirmek amacıyla 2016 yılında Desteghe ve ark'ı tarafından geliştirilmiştir (19) (EK-3). Ölçek günlük pratikte kullanılabilen kısa, eksiksiz ve geçerli spesifik bir bilgi anketidir. Ayrıca bireysel hasta eğitimi için kullanılabilmektedir.

Ölçek toplam 16 maddeden oluşmaktadır. 8 madde ‘genel olarak AF ile ilgili’, 5 madde ‘Kan sulandırıcılar (Oral Antikoagülanlar) tedavisi hakkında’, 3 madde ‘K vitamini antagonistleri (KVA)’ veya ‘yeni kan sulandırıcıların (vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagülanlar=NOAC) tedavisi hakkında’ soruları içermektedir. Her bir madde de ‘yanlış veya bilmiyorum ifadeleri’ 0 puan , ‘doğru cevaplar’ ise 1 puan şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekte her bir maddenin puanlarının toplanması ile de ölçeğin toplam puanı oluşmaktadır.

Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık Cronbach alpha katsayısı 0.844, genel olarak AF ile ilgili alt boyutu için 0.783, ‘Kan sulandırıcılar (Oral Antikoagülanlar) tedavisi hakkındaki bilgileri içeren’ alt boyutu için 0.771, ‘K vitamini antagonistleri (KVA)’ veya ‘yeni kan sulandırıcıların (vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagülanlar=NOAC) tedavisi hakkındaki bilgileri içeren’ alt boyut için 0.615 olarak bulundu. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık Cronbach alpha katsayısı 0.689, genel olarak AF ile ilgili alt boyutu için 0.674, ‘Kan sulandırıcılar (Oral Antikoagülanlar) tedavisi hakkındaki bilgileri içeren’ alt boyutu için 0.604, ‘K vitamini antagonistleri (KVA)’ veya ‘yeni kan sulandırıcıların (vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagülanlar=NOAC) tedavisi hakkındaki bilgileri içeren’ alt boyut için 0.522 olarak bulunmuş (19).

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler

Hastanın tanıtıcı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, aile yapısı, yaşadığı yer, meslek, gelir durumu, daha önce hastaneye yatma ve kronik hastalık varlığı) ve AF ile ilişkili özelliklerdir (AF türü, AF tanı süresi, CHA₂DS₂VAS_c ve HAS-BLED kanama skoru).

Bağımlı Değişkenler

Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği puan ortalaması.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) paket programında yapıldı. Veriler kodlanarak, veri tabanı oluşturuldu. Verilerin normal dağılıma uygunluğu kontrol edilerek, parametrik ve non-parametrik analizlerle istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı.

Verilerin değerlendirilmesinde yapılan analiz ve kullanılan yöntemler Tablo 3.1’de verildi.

Tablo 3.1. Araştırma Verilerinin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Araştırma grubunun özelliklerini tanımlama		% Dağılımı Frekans Dağılımı
Ölçeklerin Geçerlilik Analizinde Kullanılan Yöntemler	Dil geçerliliği	İngilizce'den Türkçe'ye ve Türkçe'den İngilizce'ye çeviri
	İçerik/Kapsam geçerliliği	Uzman Görüşü (Kapsam Geçerlilik İndeksi)
Ölçeklerin Geçerlilik Analizinde Kullanılan Yöntemler	Örneklem büyüklüğünün uygunluğu Veri setinin faktör analizine uygunluğu	Barlett Testleri Kaiser-Meyer-Olkin İndeksi (KMO)
	Ölçeğin Yapı Geçerliliği	Açıklayıcı Faktör Analizi (Exploratory Factor Analysis) -Temel Bileşenler Analizi (Principal Component) -Promax Döndürme Doğrulamalı Faktör Analizi -Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) χ^2/SD , RMSEA, CFI, SRMR, GFI, AGFI ve NFI uyum indeksleri
Ölçeklerin Güvenirlilik Analizinde Kullanılan Yöntemler	İç tutarlılık ve homojenlik	Cronbach Alfa Katsayısı Madde-Toplam Puan Korelasyonu
	Ölçeğin zamana karşı değişmezliği (Paralel Eş Değer Form Güvenilirliği)	Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu
Ölçek puanlarının bazı değişkenlerden etkilenme durumunun karşılaştırılması		Mann Whitney U Testi Kruskal Wallis Testi
Ölçek tekrar test puanlarının karşılaştırılması		Pearson Korelasyon Testi

3.8. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın yapılabilmesi için Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Başkanlığı'ndan onay alındı (Etik kurul toplantı sayısı:7, karar no:34, tarih:08.12.2016) (EK-5). Araştırmaya katılacak hastalara araştırmaya başlamadan önce araştırmanın yapılma amacı, yöntemi ve araştırma için ayrılmaları istenen zaman konusunda bilgiler verildi. Araştırmaya katılmanın herhangi bir risk taşımadığı, katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı, istediği zaman araştırmadan ayrılabilceği hastalara açıklandı ve sözel olarak izinleri alındı. “Özerklik”, bireysel bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda açıklama yapılarak “Gizlilik ve Gizliliğin Korunması” ilkesine uyulmasına özen gösterildi. Elde edilen bilgilerin ve cevaplayanın kimliğinin gizli tutulacağı belirtilerek “Kimliksizlik ve Güvenlik” ilkesi ile araştırmaya katılan her bireye eşit davranıldı. Çalışma protokolü Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütüldü.

Araştırmada kullanılan Desteghe ve arkadaşları (19) tarafından 2016 yılında geliştirilen JABÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması konusunda yazardan izin alındı (EK-6).

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

AF hastalarının bilgi düzeyleri hastaneler, bölgeler ve ülkeler arasında muhtemelen farklı olabileceğinden dolayı araştırmanın tek bir bölgede yapılmış olması araştırmanın sınırlılığdır. Bu araştırma sonuçları araştırmanın yürütüldüğü bölgedeki AF tanısı almış hastalara genellenebilir.

4. BULGULAR

“Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JAFBÖ) ”nin Türkçe’ye uyarlanarak Türk toplumu için geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları aşağıda verilmiştir. “Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JAFBÖ) ”nin geçerlilik güvenilirlik çalışmasında dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve iç tutarlılığı test edilmiş ve devamında bazı değişkenler açısından incelenmiştir.

Tablo 4.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=175)

Özellikler	Sayı	Yüzde	
Cinsiyet			
Kadın	98	56	
Erkek	77	44	
Medeni durum			
Bekâr	15	8.6	
Evli	160	91.4	
Aile yapısı			
Çekirdek Aile	70	40	
Geniş Aile	105	60	
Yaşanılan yer			
Şehir	125	71.4	
İlçe	26	14.9	
Köy	24	13.7	
Meslek			
Ev Hanımı	95	54.3	
Memur	9	5.1	
İşçi	2	1.1	
Serbest Meslek	7	4.0	
Emekli	42	24.0	
Çalışmıyor	5	2.9	
Diğer(Çittçi, günübirlik işçi vb.)	15	8.6	
Gelir durumu			
Geliri giderinden az	39	22.3	
Geliri giderine eşit	129	73.7	
Geliri giderinden fazla	7	4.0	
	Min-Max	$\bar{X}$	SS
Yaş	34-95	71.69	10.15
Çocuk sayısı	0-12	4.88	2.27

Araştırma kapsamına alınan hastaların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde (**Tablo 4.1**), hastaların %56'sının kadın, %91.4'ünün evli, %60'ının geniş aile yapısına sahip, % 54.3'ünün ev hanımı, %73.7'sinin orta düzeyde bir gelire sahibi olduğu ve %71.4'ünün şehirde ikamet ettiği saptandı. Hastaların yaş ortalamalarının 71.69 ± 10.15 ve ortalama çocuk sayılarının 4.88 ± 2.27 olduğu belirlendi.

Tablo 4.2. Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerinin Dağılımı (n=175)

Özellikler	Sayı	Yüzde	
Acile başvuru nedeni			
Göğüs ağrısı	41	23.4	
Çarpıntı	27	15.4	
Nefes darlığı	61	34.9	
Ekstremitelerde güçsüzlüğü	10	5.7	
Genel durum bozukluğu ve bilinç bulanıklığı	14	8.0	
Konuşma bozukluğu	3	1.7	
Bulantı, kusma, baş dönmesi	12	6.9	
Karın ağrısı	7	4.0	
AF türü			
Paroksizmal AF	37	21.1	
İnatçı (Persistan) AF	44	25.1	
Uzun süreli (Longstating persistent) AF	57	32.6	
Kalıcı (Permanent) AF	37	21.1	
AF tanı süresi			
1 aydan az	44	25.1	
1 ay-1yıl	42	24.0	
1-5 yıl	57	32.6	
5 yıldan fazla	32	18.3	
Antikoagülasyon/Antitrombotik tedavi			
NOAC	37	21.1	
VKA	26	14.9	
APT	50	28.6	
NOAC+APT	23	13.1	
VKA+APT	8	4.6	
Hiçbiri	31	17.7	
Daha önce hastaneye yatma durumu			
Yatmadım	22	12.6	
1 kez	26	14.9	
2 kez	25	14.3	
2’den fazla	102	58.3	
Kronik hastalık			
Var	138	78.9	
Yok	37	21.1	
	Min-Max	$\bar{X}$	SS
CHA₂DS₂VAS_c skoru	0-9	3.73	1.78
HAS-BLED kanama skoru	0-8	2.50	1.45

Araştırma kapsamına alınan hastaların hastalıkları ile ilgili özelliklerinin dağılımı **Tablo 4.2'**de görülmektedir. Hastaların %34.9'unun nefes darlığı şikayeti ile acile başvurduğu, %32.6'sına Longstating persistent AF tanısı konulduğu, %32.6'sının 1-5 yıldır AF tanısı aldığı, %28.6'sının Antikoagülasyon/Antitrombotik tedavi olarak APT kullandığı, %58.3'ünün 2'den daha çok kez hastanede yatarak tedavi gördüğü ve %78.9'unun ise kronik bir hastalığının bulunduğu tespit edildi. Hastaların CHA₂DS₂VAS_c skor ortalamasının 3.73±1.78 ve HAS-BLED kanama skor ortalamasının 2.50±1.45 olduğu belirlendi.

Tablo 4.3. Ölçek Maddelerine Ait KGÖ/KGİ Sonuçları

Madde No	Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (KGİ)
1	1.00
2	0.80
3	0.90
4	0.90
5	1.00
6	0.80
7	0.90
8	0.90
9	1.00
10	1.00
11	0.90
12	1.00
13	1.00
14	0.80
15	0.80
16	1.00

Ölçek maddelerine ait KGÖ (Kapsam Geçerlik Ölçütleri)/KGİ (Kapsam Geçerlik İndeksi) sonuçları **Tablo 4.3'**de görülmektedir. Maddelerin hem dil ve kültür eş değerliğinin hem de içerik geçerliğinin sayısal değerlerle kanıtlanması ve uzman görüşlerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesi için içerik geçerlilik indeksi (Content Validity Index-CVI) kullanıldı. Uzman kişilerden ölçekteki her bir ifadeyi “4=Tümüyle uygun”, “3=Oldukça uygun”, “2=Uygun ancak ifadelerde küçük değişiklikler yapılması gerekli”, “1=Uygun değil” ifadelerinden uygun olanı seçip, her bir ölçek maddesini 1-4 arasında puanlayarak değerlendirmeleri istendi. Bu çalışmada 10 uzmandan görüş alındı (**EK-4**) ve KGÖ/KGİ sonucunun 0.8 ile 1.0 arasında olduğu belirlendi.

Tablo 4.4. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Testi Sonuçları

Testler (n=175)	Sonuçlar	p
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm		
KMO	0.800	-
Bartlett's Test	$X^2=336.676$	0.000
Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm		
KMO	0.765	-
Bartlett's Test	$X^2=278.255$	0.000
K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm		
KMO	0.702	-
Bartlett's Test	$X^2=484.964$	0.000

Çalışmada daha kesin bulgular sağlamak için yapılan temel bileşenler analizinden önce örneklem yeterliliğini ve verinin faktör analizine uygun olup/olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testleri uygulandı.

Kaiser-Meyer-Olkin ve Bartlett's testi sonuçları incelendiğinde (**Tablo 4.4**); Genel olarak atriyal fibrilasyonla ilgili bölümün KMO katsayısı 0.800, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün 0.765, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün 0.702 olarak saptandı. Bu değerler örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Bartlett testine ilişkin ki-kare değerlerinin $p<0.001$ önem düzeyinde anlamlı olduğu ve faktör analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4.5. Madde Toplam Korelasyonları ve Cronbach α Kat Sayıları

	n	$\bar{X}$	SS	Madde toplam korelasyonu	Madde silinirse Cronbach α
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm					
Madde1	175	.21	.40	.648	.729
Madde2	175	.10	.30	.345	.780
Madde3	175	.17	.37	.538	.751

Madde4	175	.21	.40	.638	.732
Madde5	175	.08	.27	.302	.784
Madde6	175	.08	.28	.266	.789
Madde7	175	.22	.41	.558	.747
Madde8	175	.21	.41	.551	.748
Cronbach α				0.783	
Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm					
Madde1	175	.17	.37	.655	.688
Madde2	175	.13	.33	.580	.715
Madde3	175	.05	.22	.467	.756
Madde4	175	.05	.22	.410	.769
Madde5	175	.12	.33	.646	.689
Cronbach α				0.771	
K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm					
Madde1	175	.05	.23	.121	.648
Madde2	175	.03	.18	.245	.606
Madde3	175	.03	.18	.245	.606
Madde1	175	.12	.33	.501	.495
Madde2	175	.06	.24	.491	.515
Madde3	175	.12	.33	.501	.495
Cronbach α				0.615	
Toplam Cronbach α				0.844	

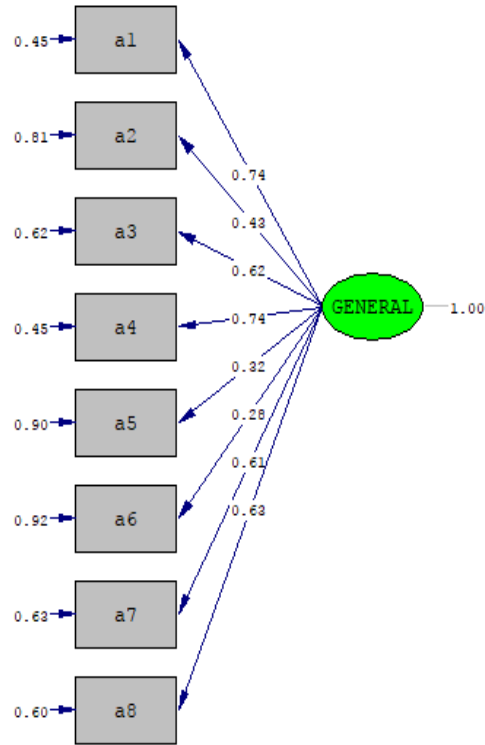
Ölçeğe ait madde toplam korelasyonları ve Cronbach alpha kat sayıları **Tablo 4.5**'de görülmektedir. Ölçeğin Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili bölümüne ait Cronbach alpha katsayılarının 0.729 ile 0.789 arasında değiştiği ve ortalama Cronbach alpha değerinin 0.783, Kan sulandırıcı ilaçlar ile ilgili bölümüne ait Cronbach alpha katsayılarının 0.688 ile 0.769 arasında değiştiği ve ortalama Cronbach alpha değerinin 0.771, K vitamini antagonistleriyle yeni kan sulandırıcı ilaçlarla ilgili bölümüne ait Cronbach alpha katsayılarının 0.495 ile 0.648 arasında değiştiği ve ortalama Cronbach alpha değerinin 0.615 ve ölçeğin toplam Cronbach alpha değerinin 0.844 olduğu belirlendi.

Tablo 4.6. Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları

	Faktör/Alt Boyut
Madde 1	0.808
Madde 2	0.774

Madde 3	0.585
Madde 4	0.688
Madde 5	0.517
Madde 6	0.704
Madde 7	0.682
Madde 8	0.542
Açıklanan Varyans (%)	41.110

Açıklayıcı faktör analizi için temel bileşenler analizi yapıldı ve veri varimax yöntemi ile döndürülerek incelendi (**Tablo 4.6**). Analizde orijinal ölçekte olduğu gibi veri direkt oblimin yöntemiyle döndürülerek değerlendirildi. Analiz sonucunda orijinal dilinde olduğu gibi ölçeğin, Türk Dilinde de üç alt boyutlu yapıya uygun olduğu saptandı. Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün maddelerinin faktör yükleri 0.517 ve 0.808 arasında değişmektedir ve bütün maddelerin faktör yükleri 0.40'ın üzerindedir. Açıklanan varyans %41.110'dur.



Chi-Square=22.92, df=20, P-value=0.29279, RMSEA=0.029

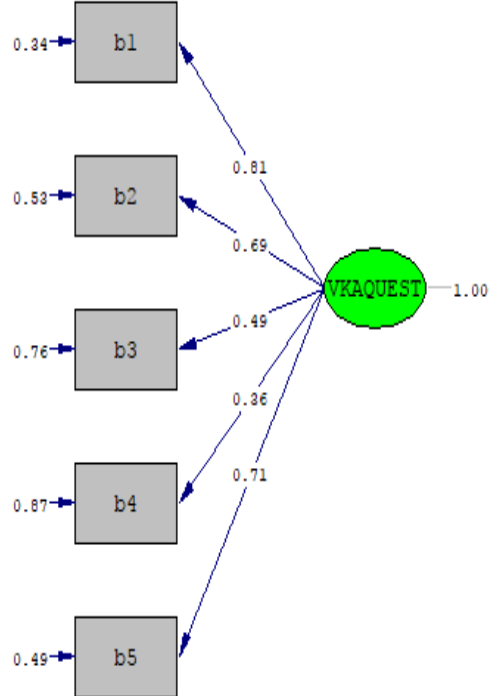
Şekil 4.1. Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı

Şekil 4.1’de Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölümün maddelere ait faktör yükleri PATH diyagramı şeklinde verildi. Şekil 4.1’de görüldüğü gibi hiçbir modifikasyon uygulanmadan ölçek orijinal yapısında olduğu şekli ile kabul edildi.

Tablo 4.7. Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları

	Faktör/Alt Boyut
Madde 1	0.667
Madde 2	0.624
Madde 3	0.732
Madde 4	0.630
Madde 5	0.660
Açıklanan Varyans (%)	44.055

Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları **Tablo 4.7**’de görülmektedir. Maddelerinin faktör yükleri 0.624 ve 0.732 arasında değişmektedir ve bütün maddelerin faktör yükleri 0.40’ın üzerindedir. Açıklanan varyans %44.055’dir.



Chi-Square=13.04, df=5, P-value=0.02301, RMSEA=0.096

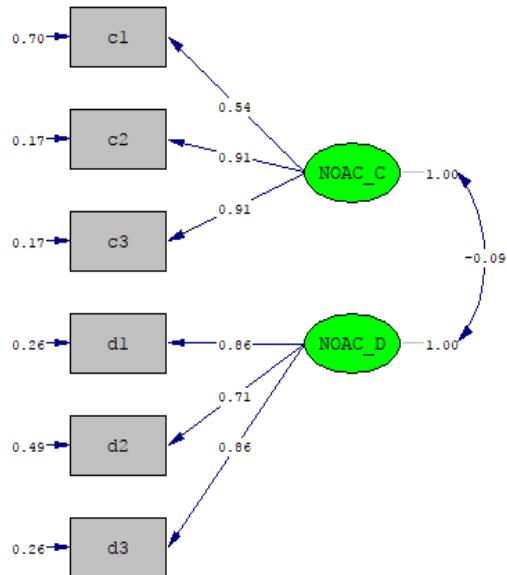
Şekil 4.2. Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı

Şekil 4.2’de Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölümün maddelere ait faktör yükleri PATH diyagramı şeklinde verildi. Şekil 4.2’de görüldüğü gibi hiçbir modifikasyon uygulanmadan ölçek orijinal yapısında olduğu şekli ile kabul edildi.

Tablo 4.8. K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün Faktör Analizi Bulguları

	Faktör/Alt Boyut	
	1	2
Madde 1	0.069	0.736
Madde 2	0.024	0.917
Madde 3	0.024	0.917
Madde 4	0.895	0.053
Madde 5	0.838	0.022
Madde 6	0.895	0.053
Açıklanan Varyans (%)	38.518	37.143
Toplam Açıklanan Varyans (%)	75.661	

K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün faktör analizi bulguları incelendiğinde (**Tablo 4.8**), maddelerin faktör yüklerinin 0.736 ile 0.917 arasında değiştiği, bütün maddelerin faktör yüklerinin 0.40’ın üzerinde, toplam açıklanan varyans analizinin 75.661 olduğu belirlendi.



Chi-Square=17.73, df=8, P-value=0.02334, RMSEA=0.084

Şekil 4.3. K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün Türkçe Versiyon PATH Diyagramı

Şekil 4.3’de K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölümün maddelere ait faktör yükleri PATH diyagramı şeklinde verildi. Şekil 4.3’de görüldüğü gibi hiçbir modifikasyon uygulanmadan ölçek orijinal yapısında olduğu şekli ile kabul edildi.

Tablo 4.9. Saptanan Uyum İndeksi Değerleri, Normal ve Kabul Edilebilir Değerler

	İndex	Normal değer	Kabul edilebilir değer	Bulunan değer
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm	χ^2/SD	<2	<5	1.15
	GFI	>0.95	>0.90	0.93
	AGFI	>0.95	>0.90	0.88
	CFI	>0.95	>0.90	0.99
	RMSEA	<0.05	<0.08	0.029
	SRMR	<0.05	<0.08	0.059
Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm	χ^2/SD	<2	<5	2.61
	GFI	>0.95	>0.90	0.97
	AGFI	>0.95	>0.90	0.90
	CFI	>0.95	>0.90	0.97
	RMSEA	<0.05	<0.08	0.096
	SRMR	<0.05	<0.08	0.10
K vitamini Antagonistleri ile Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm	χ^2/SD	<2	<5	2.22
	GFI	>0.95	>0.90	0.99
	AGFI	>0.95	>0.90	0.99
	CFI	>0.95	>0.90	0.98
	RMSEA	<0.05	<0.08	0.084
	SRMR	<0.05	<0.08	0.017

Açıklayıcı faktör analizi ile ortaya çıkan üç faktörlü yapının uygunluğunu test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapıldı (**Tablo 4.9**). DFA, özellikle yurtdışında geliştirilmiş ölçme araçlarının uyarlanmasında kullanılan bir geçerlilik belirleme yöntemidir. DFA’da ne derece uyumlu olduğunu test eden modelin yeterlilik düzeyini ortaya koymak için bir çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu çalışmada yapılan DFA için ki kare uyum testi (Chi-Square Goodness), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), NFI (Normed Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RFI (Relative Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ve IFI (Incremental Fit Index) uyum indeksleri incelenmiştir. NFI, GFI, IFI, RFI, CFI ve NNFI indeksleri için mükemmel uyum değeri 0.95 ve kabul edilebilir uyum değeri 0.90 olarak kabul edilmektedir. AGFI indeksi için ise mükemmel uyum değeri 0.90 ve kabul edilebilir uyum değeri, 0.85 olarak kabul edilmektedir. RMSEA için ise 0.08 kabul edilebilir uyum değeri ve

0.05 mükemmel uyum değeri olarak kabul edilir (80, 81). Yapılan DFA’da JAFBÖ’nün Türkçe formunun uyum indeksleri incelenmiştir.

JAFBÖ’ye yönelik bulunan uyum indeksi değerleri, normal ve kabul edilebilir değerler **Tablo 4.9**’da görülmektedir. Ölçeğe ait modelin uyumunu incelemek için yapılan indeks değerleri; χ^2/SD değeri Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 1.15, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 2.61, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 2.22, GFI değeri Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.93, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 0.97, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.99, AGFI Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.88, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 0.90, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.99, CFI Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.99, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 0.97, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.98, RMSEA Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.029, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 0.096, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.084 ve SRMR Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.059, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için 0.10, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.017 olarak saptandı. İlgili uyum indeks değerleri sonucunda ölçeğin bu hali ile kabul edilebilir düzeyde olduğu ve üç alt boyuttan oluştuğu belirlendi. Ölçeğin orijinalinde de açıklayıcı faktör analizini doğrulamak amacıyla yapılan DFA’da ölçeğin üç alt boyutlu olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.10. JAFBÖ'nden Alınan Tekrar Test Sonuçları (n=78)

Ölçek Alt Boyutları	Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği		
	Genel olarak Atriyal Fibrilasyon	Kan Sulandırıcı İlaçlar	K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon	r p	.877 .000	
Kan Sulandırıcı İlaçlar	r p	.870 .000	
K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar	r p		.879 .000

Ölçeğin zamana karşı değişmezliğini belirlemek için test-tekrar test yapıldı ve Pearson momentler çarpımı sonuçlarına bakıldı. **Tablo 4.10'**da görüldüğü gibi ölçeğin birinci ve ikinci uygulama puanları arasındaki ilişkiye ait korelasyon değeri Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için $r=0.877$, Kan Sulandırıcı İlaçlar ile İlgili Bölüm için $r=0.870$, K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için $r=0.879$ olup $p<0.000$ önem düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu bir ay arayla uygulanan ölçeğin birinci ve ikinci ölçüm sonuçlarının benzer olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.11. JAFBÖ'nden Alınan Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=175)

Ölçek Alt Boyutları	Ölçekten Alınabilecek En Düşük ve En Yüksek Puanlar	Ölçekten Alınan Puan Ortalamaları $\bar{X} \pm SS$
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon	0-8	1.43±1.90
Kan Sulandırıcı İlaçlar	0-5	2.88±3.08
K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar	0-3	2.70±3.47

Hastaların JAFBÖ'nden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 4.11'**de görülmektedir. Hastaların, Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon ile ilgili bölüm puan ortalamasının 1.43 ± 1.90 , Kan Sulandırıcı İlaçlar için 2.88 ± 3.08 , K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar için 2.70 ± 3.47 olduğu belirlendi.

Tablo 4.12. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin JAFBÖ Puan Ortalamalarıyla Karşılaştırılması

Özellikler (n=175)	Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon	Kan Sulandırıcı İlaçlar	K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Cinsiyet			
Kadın	1.97±2.09	2.05±3.01	3.45±3.98
Erkek	0.75±1.38	3.81±2.97	1.64±2.25
Test ve p değeri	M-WU=533.500 p= .004	M-WU=98.000 p=.087	M-WU=339.000 p= .108
Medeni durum			
Bekar	2.12±2.47	-	4.16±3.48
Evli	1.35±1.83	2.78±3.07	2.53±3.56
Test ve p değeri	M-WU=229.500 p=.276	M-WU= 8.500 p=.379	M-WU=114.500 p=.203
Aile yapısı			
Çekirdek aile	1.60±1.96	2.58±3.22	2.13±2.53
Geniş aile	1.27±1.85	3.17±3.00	2.88±3.73
Test ve p değeri	M-WU=748.500 p=.476	M-WU=130.000 p=.590	M-WU=316.000 p=.690
Yaşanılan yer			
Şehir	1.52±1.97	3.21±3.06	3.20±3.62
İlçe	1.53±1.89	4.00±3.16	2.57±3.20
Köy	0.42±0.78	1.44±2.87	
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=1.695$ p=.429	$X^2_{KW}=2.577$ p=.276	$X^2_{KW}=7.163$ p=.028
Meslek			
Ev Hanımı	1.90±2.11	2.05±3.01	3.16±3.96
Memur	-	-	-
İşçi	-	-	-
Serbest Meslek	1.20±1.78	-	-
Emekli	0.70±1.38	4.75±2.43	2.92±2.30
Çalışmıyor	1.33±1.52	3.50±4.94	-
Diğer(Çittçi vb.)	1.42±1.90	-	1.00±2.64
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=8.059$ p=.327	$X^2_{KW}=9.906$ p=.194	$X^2_{KW}=5.510$ p=.239
Gelir durumu			
Düşük	1.05±1.51	3.25±3.77	3.00±4.06
Orta	1.51±2.00	2.75±3.07	2.50±3.24
İyi	1.80±2.16	-	-
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=.608$ p=.738	$X^2_{KW}=.224$ p=.894	$X^2_{KW}=1.379$ p=.502

Hastaların tanıtıcı özelliklerinin JAFBÖ puan ortalamalarıyla karşılaştırılması **Tablo 4.12**'de görülmektedir. Bekar, çekirdek aile yapısına sahip, ilçede ikamet eden, memur, gelir durumu iyi düzeyde olan hastaların Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$). Kadın hastaların erkek hastalara göre Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon alt boyut puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlılık oluşturacak düzeyde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$).

Erkek, evli, geniş aile yapısına sahip, ilçede ikamet eden, emekli olan ve gelir durumu düşük olan hastaların Kan sulandırıcı ilaçlar alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Kadın, bekar, geniş aile yapısına sahip, şehirde ikamet eden, ev hanımı olan ve gelir durumu düşük hastaların K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Tablo 4.13. Hastaların Hastalıkla İlgili Özelliklerinin JAFBÖ Puan Ortalaması ile Karşılaştırılması

Özellikler (n=175)	Genel Olarak	Kan	K vitamini
	Atriyal Fibrilasyon	Sulandırıcı İlaçlar	Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Acile başvuru nedeni			
Göğüs ağrısı	1.88±2.13	3.33±2.95	3.28±3.68
Çarpıntı	1.52±1.73	4.16±3.31	-
Nefes darlığı	1.17±1.94	2.36±3.29	2.55±.88
Ekstremiteler güçsüzlüğü	0.75±1.48	-	-
Genel durum bozukluğu ve bilinç bulanıklığı	3.00±.64	1.66±2.88	4.87±5.40
Bulantı, kusma, baş dönmesi	2.40±2.07	3.00±4.24	1.60±2.19
Karın ağrısı	0.50±1.00	2.00±3.46	-
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=9.347$ p=.229	$X^2_{KW}=2.637$ p=.756	$X^2_{KW}=6.490$ p=.261
AF türü			
Paroksizmal AF	1.48±1.82	5.20±2.94	2.71±3.59
Persistan AF	1.00±1.10	1.90±2.68	2.30±3.22
Longstating persistent AF	1.82±2.37	3.10±3.28	3.44±4.09
Permanent AF	0.92±1.44	2.44±3.12	2.33±3.10
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=1.017$ p=.797	$X^2_{KW}=4.416$ p=.220	$X^2_{KW}=1.076$ p=.783
AF tanı süresi			
1 aydan az	1.00±1.51	3.50±3.29	3.62±3.24
1 ay-1 yıl	2.14±2.03	1.71±2.92	2.09±3.36
1-5 yıl	1.48±1.93	3.38±2.93	3.68±4.23
5 yıldan fazla	1.50±2.34	2.33±3.61	1.58±1.92
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=3.159$ p=.368	$X^2_{KW}=1.932$ p=.587	$X^2_{KW}=3.342$ p=.342
Daha önce hastaneye yatma durumu			
Yatmadım	1.73±1.62	-	4.16±3.48
1 Kez	1.30±2.11	3.42±2.69	4.33±3.70
2 Kez	1.28±1.77	1.50±2.12	2.44±3.94
2'den fazla	1.40±2.03	2.66±3.23	2.11±3.23
Test ve p değeri	$X^2_{KW}=1.065$ p=.785	$X^2_{KW}=2.888$ p=.409	$X^2_{KW}=4.921$ p=.178
Kronik hastalık durumu			
Var	1.44±1.97	2.81±3.11	2.90±3.57
Yok	1.40±1.72	3.14±3.18	1.70±2.83
Test ve p değeri	M-WU =609.500 p=.995	M-WU =88.000 p=.765	M-WU =203.500 p=.316

Hastaların hastalıkla ilgili özellikleri JAFBÖ Puan Ortalamaları ile karşılaştırıldığında; genel durum bozukluğu ve bilinç bulanıklığı ile acile başvuranların, Longstating persistent AF tanısı olan, AF tanı süresi 1 ay ile 1 yıl arasında olanların, daha önce hastanede yatmayanların ve kronik bir hastalığa sahip olanların Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Çarpıntı şikayeti ile acile başvuran, Paroksizmal AF tanısı, AF tanı süresi 1 aydan daha az olan, hastaneye bir kez yatmış olan, kronik bir hastalığı olmayan hastaların Kan Sulandırıcı İlaçlar alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Genel durum bozukluğu ve bilinç bulanıklığı ile acile başvuranların, Longstating persistent AF tanısı olan, 1-5 yıldır AF tanısı olan, hastaneye bir kez yatmış olan, kronik hastalığı bulunan hastaların K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar alt boyut puan ortalamalarının daha yüksek olduğu fakat puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).

Tablo 4.14. JAFBÖ Puan Ortalaması ve Hasta ile İlgili Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki

		Yaş	Çocuk sayısı	CHA ₂ DS ₂ VAS _c skoru	HAS-BLED kanama skoru
Genel Olarak Atriyal Fibrilasyon	r	-.175	-.239*	.208	.003
	p	.118	.032	.062	.977
Kan Sulandırıcı İlaçlar	r	.243	-.082	-.057	-.057
	p	.166	.644	.751	.749
K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlar	r	.095	.110	.299*	.028
	p	.469	.403	.020	.833

JAFBÖ puan ortalaması ve hasta ile ilgili bazı değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinde (**Tablo 4.14**); hastaların çocuk sayısı ile Genel olarak AF ile ilgili bilgileri arasında istatistiksel olarak negatif yönde, K vitamini Antagonistleriyle Yeni

Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bilgi durumları ile CHA₂DS₂VAS_c skorları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu (**p<0.05**), yaş durumu ve HAS-BLED kanama skor durumları ile ölçek puan ortalamaları arasında istatistik olarak anlamlılık olmadığı saptandı (p>0.05).

Tablo 4.15. JAFBÖ Doğru Cevap Yüzdesi

Genel olarak AF ile ilgili sorular	%
AF kalp atışlarının düzensiz ve genellikle normalden daha hızlı olduğu bir durumdur.	25.9
AF her zaman semptomlarla birlikte seyretmez.	11.1
Nabzımı düzenli bir şekilde ölçerek AF'yi belirleyebilirim.	18.5
AF inme (beyin felci) ile sonuçlanabilen kan pıhtılarına neden olabilir.	21.0
Yaşlanmayla birlikte aritmi giderek artan oranda ortaya çıkacağından dolayı ilaç alınsa dahi ilaç tedavisi AF'yi kalıcı olarak engelleyemez.	9.9
Bir AF'li hasta AF'yi her hissettiğinde aile hekimine veya acil servise gitmemeli.	11.1
Kilolu olmak AF'yi şiddetlendirir.	23.5
İnmeye yol açabilen kan pıhtılarının kalpte oluşmasını engellemek için AF'li hastalara sıklıkla kan sulandırıcı ilaçlar önerilir.	22.2
Kan sulandırıcı ilaçlarla ilgili sorular (oral antikoagulanlar)	
Hastalar AF'yi hissetmese bile kan sulandırıcı ilaçlarını daima almalı.	26.5
Kan sulandırıcı ilaçların olası yan etkileri, kanamaların meydana gelmesi ve yaralanmalarda daha uzun süreli kanamaların görülmesidir.	35.3
AF'li hastalar yalnızca Parasetamol içeren ağrı kesiciler alabilir.	8.8
AF'li hastalar sık olarak (kendiliğinden duran) küçük burun kanamaları yaşadığı zaman, kan sulandırıcı ilaçlarını almaya devam ederken aile hekimiyle veya uzman doktorla iletişime geçmeli.	11.8
AF'li hastanın ameliyat olması gerekirse seçenekler konusunda doktorla görüşmelidir.	23.5
K vitamini antagonistleri (VKA) hakkında sorular	
VKA alan AF hastaları en azından ayda bir kez kanının sulanmasını kontrol ettirmelidir.	29.4
VKA alan AF hastaları kan sulandırıcı ilacını almayı unuttuysa unuttuğu ilacı almalıdır.	17.6
INR kanımın ne kadar koyu veya ne kadar sulu olduğunu kontrol etmek için bir ölçüttür.	17.6
Yeni kan sulandırıcı ilaçlarla ilgili sorular (Vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagulanlar: NOAC' lar)	
NOAC alan hastalar için her gün aynı saatte kan sulandırıcı ilacını almak önemlidir.	36.7
NOAC alan AF'li hasta kan sulandırıcı ilacını almayı unuttuğu zaman bir sonraki doza kadar olan süre unutilan dozdan sonraki süreden az olmadıkça o dozu yine de almalıdır.	18.3
Bir kart ile birlikte gelen NOAC kan sulandırıcı ilacı aile hekimine ve uzmana gösterilmelidir.	36.7

Hastaların JAFBÖ'ye verdikleri doğru cevap yüzdesi **Tablo 4.15**'de görülmektedir. Hastaların %25.9'unun AF kalp atışlarının düzensiz ve genellikle normalden daha hızlı olduğu bir durum' olduğunu, %35.3'ünün 'Kan sulandırıcı ilaçların olası yan etkileri', %29.4'ünün 'VKA alan AF hastaları en azından ayda bir kez kanının sulanmasını kontrol ettirmesi' gerektiği, %36.7'sinin 'NOAC alan hastalar için her gün aynı saatte kan sulandırıcı ilacını almanın önemli' olduğu ve 'Bir kart ile birlikte gelen NOAC kan sulandırıcı ilacın aile hekimine ve uzmana gösterilmesi' gerektiği ifadelerine doğru yanıt verdikleri tespit edildi.



5. TARTIŞMA

Türkiye’de AF’li hastaların bilgi durumlarını değerlendiren spesifik bir ölçeğe rastlanmamıştır. Bu amaçla Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği’ nin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapıldı. Bu bölümde 16 madde 3 faktörden oluşan “Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JAFBÖ)”nin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin dil geçerliliği, kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği, iç tutarlılık ve incelenen bazı değişkenlere ait bulgular tartışıldı.

Bilimsel çalışmalarda kullanılan ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması gerekir. Eğer bir ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirliği istenilen düzeyde değilse ölçmeye çalışılan özellikler veya bilimsel araştırmalardan elde edilen sonuçlarında güvenilir ve geçerli olmayacağı söylenebilir. Bu nedenle ölçme araçlarının geçerlilik ve güvenilirlik düzeylerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olması gerekir (82).

5.1. Dil Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Ölçek uyarlama çalışmalarında ilk olarak yapılması gereken orijinal ölçeğin, uyarlama yapılacak olan toplumun kültürüne yönelik dil çevirisinin yapılmasıdır (83, 84). Çünkü bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, ölçeğin doğasını değiştirir. Bu kaçınılmaz değişim, kavramlaştırma ve psikolinguistik (dilsel) farklılıklardan ileri gelir. Bir ölçek uyarlamada farkları en aza indirebilmek için ölçek maddeleri titizlikle incelenmeli, çevrilen dilde anlamlı olması için gereken dönüştürmeler yapılmalıdır (85).

“Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (JAFBÖ)”nin dil uyarlamasında, kavramsallaştırma ve anlatım farklarını en aza indirebilmek için dünyada en çok uygulanan yöntem olan çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır (84, 86).

JAFBÖ önce araştırmacı, daha sonra iki öğretim üyesi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrildi. Türkçe’ye çevrilen ölçek araştırmacı tarafından tekrar gözden geçirilerek tek form haline getirildi. Daha sonra Türkçe’ye çevrilen bu formlar her iki kültürü yakından tanıyan, iki dilide iyi bilen bir İngilizce dil bilimci tarafından geri

çevirisi yapıldı. Orjinal ölçek ile Türkçe'ye çevrilen ölçek karşılaştırılıp ölçeğin ifadelerinde bir anlam değişikliği olmadığı belirlendi. Her iki ölçekte bulunan ve her maddeyi en iyi ifade eden çeviriler seçilip, öneriler doğrultusunda uzman görüşüne sunuldu. Çalışmada çeviri işleminden sonra ölçek maddelerinin hastalar tarafından anlaşılabilirliğini saptamak için 20 hastaya ön uygulama yapılmış ve soruların anlaşılabilirliği yönünden görüş bildirmeleri istenmiştir. Ön uygulamada sonrasında gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Bir ölçeği başka bir dile çevirme aşamalarında ardışıklık yaklaşımı önemlidir. Bu yaklaşıma göre, iki bağımsız çevirmen ölçeği hedef dile, bir diğer bağımsız çevirmen de ölçeği orijinal dile çevirmelidir. Daha sonra taslak ölçek araştırmacı tarafından orijinal ölçekle karşılaştırılmalı ve pilot çalışma ile ön deneme yapılmalıdır (84). Bu araştırmada dil uyarlama aşamasında benzer süreç uygulanmıştır.

Bu çalışmalar sonucunda, JAFBÖ'nin Türkçe Formu'nun dil geçerliliği yönünden uygun bir ölçeğe aracı olduğu söylenebilir.

5.2. Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Kapsam geçerliliğini değerlendirmek için Davis tekniği kullanılarak konuyla ilgili uzmanların görüşü alınmaktadır. Bu uzmanlar hem konu ile ilgili bilim alanını hem de ölçek sorusu hazırlama teknik ve yöntemlerini bilen kişiler olmalıdır (87).

Kapsam geçerliği için ölçek maddeleri açıklık, anlaşılabilirlik, kültüre uygunluk yönünden değerlendirilmektedir (87). Bu doğrultuda çeviri işleminden sonra kapsam geçerliliğini değerlendirmeleri için ölçek 10 uzman akademisyenin görüşüne sunulmuş ve ölçekteki her bir maddenin ölçeğe derecesini 1-4 arasında (1=uygun değil, 2=maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor, 3=uygun ama ufak değişiklikler gerekiyor, 4=çok uygun) değerlendirmeleri istenmiştir. Literatürde, kapsam geçerlilik hesaplamasında, uzman sayısının 3-20 arasında olması gerektiği belirtilmektedir (88). Bu araştırmada, 10 uzman görüşüne başvurulmuş ölçek hakkında görüş alınması, literatürle paralellik göstermektedir.

Literatürde, Davis tekniği ile değerlendirilen kapsam geçerliliklerinde KGİ skorunun 0.80 ve üzerinde olması gerektiği bildirilmektedir (89). Bu çalışmada ölçeğe ait tüm maddelerin KGÖ/KGİ skorlarının 0.80'in üzerinde olduğu belirlendi (Tablo 4.3). Bu sonuçlar göz önüne alındığında JAFBÖ' nün kapsam geçerliliği açısından uygun bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

5.3. Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

Yapı geçerliliği, ölçme aracının ölçmeye çalıştığı teorik yapıyı ölçebilme derecesidir. Ölçme aracını oluşturan maddelerin birbirine benzer nitelikte ve homojen olması beklenir. Yapı geçerliliğini istatistiksel olarak incelemenin en iyi yolu faktör analizidir (82).

Faktör analizi, ölçek maddelerinin hangi alt boyutlar altında toplanacağını belirlemek amacı ile yapılan bir işlemdir (90).

Faktör analizi öncesinde verilerin yeterli sayıda ve faktör analizine uygun olduğunun değerlendirilmesi gerekmektedir. (91) JAFBÖ' nün faktör yapısı incelenmeden önce örneklemin faktör analizi için yeterliliğini belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve örneklemin faktör analizi için uygunluğunu belirlemek amacıyla Bartlett Testi yapıldı (92).

KMO gözlenen korelasyon katsayıları büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri;

- .90-1.00 arasında ise mükemmel,
- .80-.89 arasında ise çok iyi,
- .70-.79 arasında ise iyi,
- .60-.69 arasında ise orta,
- .50-.59 arasında ise zayıf,
- .50 nin altında ise kabul edilemez olarak yorumlanır. (91)

KMO değerinin 60 üzerinde olması iyi bir faktör analizi için istenir (87). Bu çalışmada KMO değeri 0.79 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu faktör analizi için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir (82). Orijinal ölçekte KMO değeri Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.774, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için 0.668, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.670 olarak bulunmuştur (19). Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği' nin Türkçeye uyarlama çalışmasında KMO değeri Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.800, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için 0.765, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.702 olarak bulundu. Bu sonuçlar örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu göstermektedir.

Ölçek uyarlamalarında Barlett testinin anlamlı çıkması faktör analizi için örneklem büyüklüğünün iyi ve korelasyon matrisinin uygun olduğunu ifade etmektedir (82, 87). Orijinal ölçekte Barlett test değeri $p=0.000$ olarak belirlenmiştir (19). Bu çalışmada da Barlett's test sonucu $p=0.000$ olarak bulunmuştur. Bu bulgular, verilerin normal dağılım gösterdiği, ölçüm sonuçlarının örneklem büyüklüğünden etkilenmediği ve örneklemin faktör analizi için yeterli ve uygun olduğu anlamına gelmektedir.

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek yeni değişkenler (faktör, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Bu aşamada güvenilirliği test edilen ve güvenilir olduğuna karar verilen ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesi gerekmektedir (93). Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği' nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanıldı.

Açımlayıcı faktör analizi (AFA); bir ölçme aracında yer alan maddeleri (değişkenlerin) belirli sayıda gruplara ayırarak kaç alt başlık altında toplanabileceği ve aralarında ne tür bir ilişki olduğunu belirleme tekniğidir. Açımlayıcı faktör analizi ile ölçme aracında yer alan maddelerin belli alt faktörler veya alt boyutlarda toplanması beklenir (94). Açıklayıcı faktör analizinde; maddelerin faktörlerle olan ilişkisini ve kaç alt boyuttan oluştuğunu belirlemek amacıyla maddelerin faktör

yükleri matrisine bakıldı. Açıklayıcı faktör analizinde orijinal ölçekte olduğu gibi veri direkt oblimum yöntemiyle döndürülerek incelendi (95). Analiz sonucunda ölçek faktör yapısının üç alt boyutlu yapıya uygun olduğu saptandı. Literatürde faktör yüklerinin 0.30 ve üzeri olması istenmektedir (93). Bu çalışmada bütün maddelerin faktör yüklerinin orijinal ölçekte (19) olduğu gibi 0.40'ın üzerinde ve 0.51 ile 0.91 arasında değiştiği belirlendi. Bu sonuçlar ölçeğin maddelerinin faktör yükünün yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör yapısının güçlülüğü, açıklanan varyans oranının yüksekliği ile ölçülebilir. Açıklanan varyansın yüksek olması, ilgili kavram ya da yapının iyi ölçüldüğünün bir göstergesi olarak yorumlanır (96). Açıklanan varyans oranının % 40-60 arasında olmasının faktör yapısının yeterli olduğunu göstermektedir. (97). Bu çalışmada açıklanan varyans Genel Olarak Atriyal Fibrilasyonla İlgili Bölüm için %41.11, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için %44.05, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için %75.66 olarak bulundu. Çalışmada açıklayıcı faktör analizi bulgularına göre madde faktör yükleri ve açıklanan varyansın yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Açıklayıcı faktör analizinden sonra ölçek maddeleri Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile incelenerek, veri setinin teorik yapıya ne kadar uygun olduğu araştırıldı (98). DFA, özellikle yurtdışında geliştirilmiş ölçme araçlarının uyarlanmasında kullanılan bir geçerlilik belirleme yöntemidir. Sümer'e göre (99) DFA kuramsal bir temele dayanan pek çok değişkenin oluşturduğu faktörlerin gerçek verilerle ne düzeyde uyumlu olduğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir analizdir. Başka bir deyişle DFA, önceden belirlenen veya kurgulanan bir yapının toplanan verileri ne düzeyde doğrulandığını saptamayı amaçlar. DFA'da belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörler üzerinde ağırlıklı olarak yer alacağı şeklindeki bir öngörü test edilirken, açıklayıcı faktör analizinde belirli bir faktör ya da denence olmaksızın faktör yükleri (ağırlıkları) temeline dayanan verinin faktör yapısını sınamayı temel almaktadır (99, 100).

DFA'da ne derece uyumlu olduğunu test eden modelin yeterlilik düzeyini ortaya koymak için bir çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Bu çalışmada yapılan

DFA için ki kare uyum testi (Chi-Square Goodness), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), GFI (Goodness of Fit Index), NFI (Normed Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RFI (Relative Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) ve IFI (Incremental Fit Index) uyum indeksleri incelenmiştir. JAFBÖ'ye yönelik bulunan uyum indeksi değerlerinin, normal ve kabul edilebilir değerler olduğu görülmektedir. İlgili uyum indeks değerleri sonucunda ölçeğin orijinali ile uyumlu olarak bu hali ile kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlendi.

Sonuç olarak 16 maddelik JAFBÖ'nün 3 faktörlü yapısı uygundur ve ölçeğin yapı geçerliğini sağlamaktadır.

5.4. İç Tutarlılığa İlişkin Bulguların Tartışılması

Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında ölçeğin her bir maddesinin iç tutarlılık ve homojenliğinin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan bir analiz yöntemi Cronbach Alfa katsayısı ve madde toplam puan korelasyon katsayılarıdır. Burada amaç ölçekte yer alan maddelerin birbiriyle uyum düzeylerini göstermektir (94, 101).

Cronbach Alfa katsayısı 0 ile 1 arasında değer alır (94, 101). Bir ölçeğin Cronbach alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, o ölçüde ölçeğin aynı özelliğin öğelerini ölçen tutarlı maddelerden oluştuğu söylenir (91). Bu araştırmada Jassa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği' nin toplam Cronbach Alfa katsayısı 0.84, Genel Olarak Atrial Fibrilasyonla İlgili Bölüm için 0.78, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için 0.77, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için 0.61 olarak bulundu. Ölçeğin orijinalinde (19). Genel Olarak Atrial Fibrilasyonla İlgili Bölüm için Cronbach Alfa katsayısı 0.67, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için Cronbach Alfa katsayısı 0.60, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için Cronbach Alfa katsayısı 0.52 olarak bulunmuştur. Literatürde Cronbach alfa katsayısının 0.60-0.80 arasında olmasının araştırmalarda kullanılması için yeterli olduğu ifade edilmektedir (91). Bu çalışmada Cronbach alfa katsayıları yeterli düzeydedir.

Diğer bir iç tutarlılık ölçütü madde toplam korelasyonudur. Bu yöntemde bir ölçek maddesinin varyansı ile toplam ölçek puanının varyansı karşılaştırılarak aralarındaki ilişki incelenir (91). Madde toplam puan korelasyonu yükseldikçe o maddenin etkinliğinin arttığını, korelasyon katsayısının düşük olması ise ölçek maddelerinin yeterince güvenilir olmadığını göstermektedir (94, 101). Bir maddenin kabul edilebilir olması için madde toplam korelasyon katsayısı pozitif ve en az 0.20 olmalıdır. Madde-toplam korelasyon katsayısı 0.20'nin altında olan maddeler güvenilirliği düşürücü bir etki yaptığından ölçekten çıkarılmalıdır (85). Bu çalışmada da bütün maddelerin toplam puan korelasyonunun 0.35-0.60 arasında yeterli düzeyde olduğu görüldü. Bu bulgular Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği' nin hastaların AF ile ilgili bilgi durumlarını ölçmek için güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

5.5. Zamana Karşı Değişmezliğe (Test-Tekrar Test) İlişkin Bulguların Tartışılması

Zamana karşı değişmezlik ölçütünde farklı zamanlarda uygulanan ölçeğin tekrarlı ölçüm sonuçlarının benzer olması değerlendirilir (85). Ölçeğin zamana göre değişmezliğini değerlendirmek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi kullanıldı.

Literatürde test-tekrar test için en az 30 bireye ulaşılması gerektiği belirtilmektedir (88). Bu araştırmada, ölçek 78 gönüllü hastaya bir ay arayla iki kez uygulandı. Ölçeğin birinci ve ikinci uygulama puanları arasındaki ilişkiye ait korelasyon değeri Genel Olarak Atrial Fibrilasyonla İlgili Bölüm için $r=0.877$, Kan Sulandırıcı ilaçlar ile İlgili Bölüm için $r=0.870$, K vitamini Antagonistleri/Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlarla İlgili Bölüm için $r=0.879$ olup iki ölçüm arasında pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı. Desteghe ve ark.'nın (2016) (19) yaptığı çalışmada da tekrar test güvenilirliği yöntemi kullanılmış ve iki ölçüm arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu ölçeğin birinci ve ikinci ölçüm sonuçlarının benzer olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin güvenilirliğinin belirlenmesine yönelik yapılan analizlerden elde

edilen bulgular Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği'nin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

5.6. Atrial Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Durumlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Araştırmanın bu bölümünde; AF hastalarının hastalıkları konusundaki bilgi durumları ve bilgi durumlarının hastaların tanıtıcı özellikleri ile ilişkisini belirlemek amacıyla elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışıldı.

Atrial fibrilasyon, yaşlanan bir popülasyona bağlı olarak önemli bir problemi haline gelmektedir (13). Yüksek morbidite ve mortalite oranı ve hastaneye yatış ve acil servis başvurularındaki sıklığı bu önemi daha da artırmaktadır (5, 13)

Hasta tarafından aritmi, risk faktörleri, sonuçları, tedavi ve kendini yönetme tutumları hakkında iyi bir bilgi, bu hastaların yönetiminde anahtar faktördür. Hastalığı ile ilgili daha önceden bilgi almayan hastalara hastalıkları ve risk faktörleri hakkında eğitim verilerek hastalıklarını daha iyi tanımalarını, semptomlarıyla baş edebilmelerini ve hastalığını yönetme stratejilerini öğrenmelerini sağlayarak yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlanmalıdır. Yapılan bu çalışmada; AF'li hastaların Genel Olarak Atrial Fibrilasyon alt boyut bilgi durum ortalamalarının 1.43 ± 1.90 , Kan Sulandırıcı İlaçlar alt boyut ortalamalarının 2.88 ± 3.08 ve K vitamini Antagonistleriyle Yeni Kan Sulandırıcı İlaçlara ait alt boyut bilgi durum ortalamalarının 2.70 ± 3.47 olduğu ve düşük düzeylerde bulunduğu görüldü. Bu sonuç hastaların AF tanısı konulduktan sonra hastalıkları hakkında yeterli bilgi almadığını, yeterli bir bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Bu sonuç hastaların acil servise başvuru sıklıklarını bize açıklamaktadır. Hastalığını ve semptomlarını kontrol etmedeki bilgi düzeyi düşük olan hastaların acil başvurularının yoğunluğu beklenen bir sonuçtur.

Genel olarak bakıldığında hastaların yalnızca %25.9'unun hastalığının tanımını doğru yapabildiği yani hastalığının ne olduğunu bildiği tespit edildi. Ülkemizde yürütülen çalışmalarda bu çalışma sonucunu destekler niteliktedir (102).

Yurtdışında yürütülen çalışmalarda ise bu çalışma sonucundan farklı olarak hastaların hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Desteghe ve ark.'larının (19) yaptıkları çalışmada hastaların %73'ünün, Lip ve ark.'larının (103) %63, Lane ark.'larının (23) yürüttükleri çalışmada da hastaların %49'unun hastalıkları hakkında bilgi sahibi oldukları saptanmıştır.

Bu çalışmada hastaların %21'i AF'nin inme (beyin felci) ile sonuçlanabileceğini ifade ederken, McCabe ve ark.'larının (104) çalışmasında bu oran %46, Desteghe ve ark.'larında (19) %66.3 olarak bulunmuştur. Hastaların AF hakkındaki bilgi düzeylerindeki bu yetersizlik hastaların yaşam kalitelerini, mortalite ve morbidite düzeylerini olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

'Yaşlanmayla birlikte aritmi giderek artan oranda ortaya çıkacağından dolayı ilaç alınsa dahi ilaç tedavisi AF'yi kalıcı olarak engelleyemez' bilgisine bu çalışmada hastaların yalnızca %9.9'u doğru cevap verirken, Koponen ve ark.'larının yaptıkları çalışmada hastaların %29'u, Desteghe ve ark.'larının (19) çalışmasında hastaların %32.6'sı doğru cevabı vermişlerdir.

Bu çalışmada hastaların genel olarak oral antikoagülanlar, K vitamini antagonistleri (VKA) ve Yeni kan sulandırıcı ilaçlar (Vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagülanlar: NOAC' lar) hakkındaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu bulundu. Bu çalışma sonucuna benzer olan çalışmalar bulunmaktadır (105-107). Fakat bu çalışma sonucundan farklı olarak geniş popülasyon ile yürütülmüş hastaların bilgi durumlarının yüksek olduğu saptanan çalışmalarda vardır (19, 108).Bu çalışma bulgusu, yüksek inme riskine sahip olan AF'li hasta grubu için endişe vericidir. Bu hasta gruplarına AF tanısı konduktan sonraki en yakın zamanda ve eğitim düzeylerine uygun öğrenme yöntemleri ile gerekli eğitimlerin verilmesinin bu hastalar için hayat kurtarıcı olacağı ve hastaların acil başvuru sıklığını azaltacağı düşünülmektedir.

Ayrıca bu çalışma sonucunda hastaların bilgi durumlarının hastaların sosyodemografik ve hastalığına ait özellikleri ile istatistiksel açıdan anlamlılık oluşturacak düzeyde değişmediği de saptandı. Yani yaş, cinsiyet, meslek, medeni

durum, gelir düzeyi, yaşanılan yer, kronik hastalık varlığı gibi değişkenlere bağlı olmaksızın hastaların hepsinin eğitime gereksiniminin olduğu ve bu gereksinimlerinin doğru ölçüm araçları ile değerlendirilip, ihtiyaç duyulan eğitimlerin bireysel ihtiyaçlar doğrultusunda verilmesi kaçınılmazdır. Bu alışmada Türk toplumu için geçerli ve güvenilirliği test edilen ve geçerli, güvenilir bir ölçüm aracı olarak bulunan Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeği' nin bu hasta grubuna büyük katkı sağlayacağı düşünölmektedir. Bunun yanı sıra bu alışma AF hastalarının özellikle inme riski yüksek olan bu grubun, eğitim müdahalelerine duyulan ihtiyaını vurgulayan önemli bir bilgi boşluğunu göstermesi açısından da değerli olduğu söylenebilir.



6. SONUÇ

Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek ve acil kliniğe başvuran Atrial Fibrilasyonlu hastaların bilgi durumlarını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Jessa Atrial Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda ölçeğin üç alt boyuttan oluştuğu ve yüksek bir alpha katsayısına (toplam JAFBÖ α :0.84) sahip olduğu tespit edildi. Ölçekle ilgili yapılan tüm istatistiksel değerlendirmeler sonucunda ölçeğin Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptandı.
- Acil kliniğe başvuran Atrial Fibrilasyonlu hastaların bilgi durumlarının düşük düzeyde olduğu belirlendi.
- Hastaların bilgi durumlarının yaş, medeni durum, aile yapısı, yaşanılan yer, meslek, gelir durumu, AF türü, AF tanı süresi, daha önce hastanede yatma ve kronik hastalık bulunması gibi değişkenler bakımından değişmediği yalnızca cinsiyet ve çocuk sayısı bakımından istatistiksel anlamlılık oluşturacak düzeyde değişiklik gösterdiği, kadınların ve çocuk sayısı az olanların bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edildi.

KAYNAKLAR

1. Falk RH. Atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2001;344(14):1067-78.
2. Feinberg WM, Cornell ES, Nightingale SD, Pearce LA, Tracy RP, Hart RG, et al. Relationship between prothrombin activation fragment F1.2 and international normalized ratio in patients with atrial fibrillation. *Stroke Prevention in Atrial Fibrillation Investigators*. *Stroke*. 1997;28(6):1101-6.
3. European Heart Rhythm A, European Association for Cardio-Thoracic S, Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, Schotten U, 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(19):2369-429.
4. Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33(21):2719-47.
5. Naccarelli GV, Johnston SS, Lin J, Patel PP, Schulman KL. Cost burden of cardiovascular hospitalization and mortality in ATHENA-like patients with atrial fibrillation/atrial flutter in the United States. *Clin Cardiol*. 2010;33(5):270-9.
6. Friberg J, Buch P, Scharling H, Gadsbphioll N, Jensen GB. Rising rates of hospital admissions for atrial fibrillation. *Epidemiology*. 2003;14(6):666-72.
7. Diker E. [Evaluation of epidemiologic data, concomitant cardiovascular risk factors, treatment strategies and the current atrial fibrillation registry: RealiseAF]. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2011;39(2):166-75.
8. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131(4):e29-322.
9. Kaya H, Ertas F, Kaya Z, Kahya Eren N, Yuksel M, Koroglu B, et al. Epidemiology, anticoagulant treatment and risk of thromboembolism in

- patients with valvular atrial fibrillation: Results from Atrial Fibrillation in Turkey: Epidemiologic Registry (AFTER). *Cardiol J*. 2014;21(2):158-62.
10. Bjorck S, Palaszewski B, Friberg L, Bergfeldt L. Atrial fibrillation, stroke risk, and warfarin therapy revisited: a population-based study. *Stroke*. 2013;44(11):3103-8.
 11. Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation*. 2014;129(8):837-47.
 12. Kirchhof P, Lip GY, Van Gelder IC, Bax J, Hylek E, Kaab S, et al. Comprehensive risk reduction in patients with atrial fibrillation: emerging diagnostic and therapeutic options--a report from the 3rd Atrial Fibrillation Competence NETwork/European Heart Rhythm Association consensus conference. *Europace*. 2012;14(1):8-27.
 13. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, Schotten U, Savelieva I, Ernst S, 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). *Europace*. 2010;12(10):1360-420.
 14. Van Gelder IC, Haegeli LM, Brandes A, Heidbuchel H, Aliot E, Kautzner J, et al. Rationale and current perspective for early rhythm control therapy in atrial fibrillation. *Europace*. 2011;13(11):1517-25.
 15. Rizos T, Wagner A, Jenetzky E, Ringleb PA, Becker R, Hacke W, et al. Paroxysmal atrial fibrillation is more prevalent than persistent atrial fibrillation in acute stroke and transient ischemic attack patients. *Cerebrovasc Dis*. 2011;32(3):276-82.
 16. Marini C, De Santis F, Sacco S, Russo T, Olivieri L, Totaro R, et al. Contribution of atrial fibrillation to incidence and outcome of ischemic stroke: results from a population-based study. *Stroke*. 2005;36(6):1115-9.
 17. İltuş F, Karadakovan A. Atrial Fibrilasyon-İnme İlişkisi ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*. 2017;8(17):71-6.
 18. Sarı C, Keleş T, Durmaz T, Köseoğlu C, Baştuğ S, Ayhan H, et al. Atrial fibrilasyon tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Dicle Tıp Dergisi*. 2014;41(3).

19. Desteghe L, Engelhard L, Raymaekers Z, Kluts K, Vijgen J, Dilling-Boer D, et al. Knowledge gaps in patients with atrial fibrillation revealed by a new validated knowledge questionnaire. *Int J Cardiol.* 2016;223:906-14.
20. Aliot E, Breithardt G, Brugada J, Camm J, Lip GY, Vardas PE, et al. An international survey of physician and patient understanding, perception, and attitudes to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. *Europace.* 2010;12(5):626-33.
21. Amara W, Larsen TB, Sciaraffia E, Hernandez Madrid A, Chen J, Estner H, et al. Patients' attitude and knowledge about oral anticoagulation therapy: results of a self-assessment survey in patients with atrial fibrillation conducted by the European Heart Rhythm Association. *Europace.* 2016;18(1):151-5.
22. Hernandez Madrid A, Potpara TS, Dagres N, Chen J, Larsen TB, Estner H, et al. Differences in attitude, education, and knowledge about oral anticoagulation therapy among patients with atrial fibrillation in Europe: result of a self-assessment patient survey conducted by the European Heart Rhythm Association. *Europace.* 2016;18(3):463-7.
23. Lane DA, Aguinaga L, Blomstrom-Lundqvist C, Boriani G, Dan GA, Hills MT, et al. Cardiac tachyarrhythmias and patient values and preferences for their management: the European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), and Sociedad Latinoamericana de Estimulacion Cardiaca y Electrofisiologia (SOLEACE). *Europace.* 2015;17(12):1747-69.
24. ÖZKAN S. (2016) Taşıaritmiler. Cander B. (Ed) Acil Tıp. (s.446). İstanbul Tıp Kitapevi
25. Fuster V, Rydén LE, Asinger RW, Cannom DS, Crijns HJ, Frye RL, et al. ACC/AHA/ESC 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 and policy conferences (committee to develop guidelines for the management of patients with atrial fibrillation) developed in collaboration with the North

- American Society of Pacing and Electrophysiology. Circulation. 2001;104(17):2118-50.
26. 2003_atriyal_fibrilasyon_tani_ve_tedavi_kilavuzu.
 27. January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H, Cigarroa JE, Cleveland JC, Jr., et al. 2014 AHA/ACC/HRS guideline 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 Heart Rhythm Society. Circulation. 2014;130(23):2071-104.
 28. Stewart S, Hart CL, Hole DJ, McMurray JJ. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/Paisley study. Heart. 2001;86(5):516-21.
 29. Fuster V, Ryden LE, Cannom DS, Crijns HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA, et al. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation: 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): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. Circulation. 2006;114(7):e257-354.
 30. Fuster V, Ryden LE, Asinger RW, Cannom DS, Crijns HJ, Frye RL, et al. ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with atrial fibrillation. 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 and Policy Conferences (Committee to develop guidelines for the management of patients with atrial fibrillation) developed in collaboration with the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Eur Heart J. 2001;22(20):1852-923.
 31. Uyarel H, Onat A, Yuksel H, Can G, Ordu S, Dursunoglu D. [Incidence, prevalence, and mortality estimates for chronic atrial fibrillation in Turkish adults]. Turk Kardiyol Dern Ars. 2008;36(4):214-22.
 32. Diker E. Atrial fibrilasyonun epidemiyolojik verileri, eşlik eden kardiyovasküler risk faktörleri, tedavi stratejilerinin değerlendirilmesi ve

güncel atriyal fibrilasyon kayıt çalışması: RealiseAF. TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ ARŞİVİ. 2011;39(2):166-75.

33. https://my.clevelandclinic.org/ccf/media/files/ghs/Turkish%20Guides/129407-Atrial%20Fibrillation-WEB%20GUIDE%20GPS_TR.pdf . 2009.
34. Wakili R, Voigt N, Kaab S, Dobrev D, Nattel S. Recent advances in the molecular pathophysiology of atrial fibrillation. J Clin Invest. 2011;121(8):2955-68.
35. Konings KT, Kirchhof CJ, Smeets JR, Wellens HJ, Penn OC, Allessie MA. High-density mapping of electrically induced atrial fibrillation in humans. Circulation. 1994;89(4):1665-80.
36. Aviles RJ, Martin DO, Apperson-Hansen C, Houghtaling PL, Rautaharju P, Kronmal RA, et al. Inflammation as a risk factor for atrial fibrillation. Circulation. 2003;108(24):3006-10.
37. Saffitz JE, Schuessler RB. Altered atrial structure begets atrial fibrillation, but how? Journal of cardiovascular electrophysiology. 2004;15(10):1175-6.
38. Nattel S. New ideas about atrial fibrillation 50 years on. Nature. 2002;415(6868):219-26.
39. Kolb C, Nurnberger S, Ndrepepa G, Zrenner B, Schomig A, Schmitt C. Modes of initiation of paroxysmal atrial fibrillation from analysis of spontaneously occurring episodes using a 12-lead Holter monitoring system. Am J Cardiol. 2001;88(8):853-7.
40. Aslan Ö, Güneri S. Atriyal Fibrilasyonun Elektrofizyolojik Temelleri. Anadolu Kardiyol Derg. 2002;3:244-52.
41. van der Velden HM, Ausma J, Rook MB, Hellemons AJ, van Veen TA, Allessie MA, et al. Gap junctional remodeling in relation to stabilization of atrial fibrillation in the goat. Cardiovasc Res. 2000;46(3):476-86.
42. Calkins H, Kuck KH, Cappato R, Brugada J, Camm AJ, Chen SA, et al. 2012 HRS/EHRA/ECAS expert consensus statement on catheter and surgical ablation of atrial fibrillation: recommendations for patient selection, procedural techniques, patient management and follow-up, definitions, endpoints, and research trial design: a report of the Heart Rhythm Society (HRS) Task Force on Catheter and Surgical Ablation of Atrial Fibrillation. Developed in

partnership with the European Heart Rhythm Association (EHRA), a registered branch of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Cardiac Arrhythmia Society (ECAS); and in collaboration with the American College of Cardiology (ACC), American Heart Association (AHA), the Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), and the Society of Thoracic Surgeons (STS). Endorsed by the governing bodies of the American College of Cardiology Foundation, the American Heart Association, the European Cardiac Arrhythmia Society, the European Heart Rhythm Association, the Society of Thoracic Surgeons, the Asia Pacific Heart Rhythm Society, and the Heart Rhythm Society. *Heart Rhythm*. 2012;9(4):632-96 e21.

43. Park HW, Shen MJ, Lin SF, Fishbein MC, Chen LS, Chen PS. Neural mechanisms of atrial fibrillation. *Curr Opin Cardiol*. 2012;27(1):24-8.
44. Wann LS, Curtis AB, January CT, Ellenbogen KA, Lowe JE, Estes NA, 3rd, et al. 2011 ACCF/AHA/HRS focused update on the management of patients with atrial fibrillation (updating the 2006 guideline): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2011;123(1):104-23.
45. Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 1998;98(10):946-52.
46. Thrall G, Lane D, Carroll D, Lip GY. Quality of life in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Am J Med*. 2006;119(5):448 e1-19.
47. Akyürek Ö. (2004). Atrial Fibrilasyon. Erol Ç, Kazan Ö, Sansoy V.(Ed). *Klinik Kardiyoloji*. (s. 441-455). Ankara: Medikal&Nobel Tıp Kitap Sarayı
48. Kırılmaz A. (2011) Atrial Fibrilasyon. Kozan Ö, Tengiz İ, Zoghi M, Ercan E. (Ed.) *Temel Kardiyoloji*. (s.1175-1181) İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri.
49. Yetiş B, Özün B. Atrial Fibrilasyonda Hız Kontrolü. *Türkiye Klinikleri Journal of Cardiology Special Topics*. 2010;3(3):18-23.
50. Enar R.(2007) Atrial fibrilasyon. (s. 845-852) Üçgül A, Balvan Ö. (Ed.). *Temel Kardiyoloji Semiyoloji ve Kardiyovasküler Hastalıklar*. İstanbul Nobel Tıp Kitabevleri.

51. Wijffels MC, Kirchhof CJ, Dorland R, Allessie MA. Atrial fibrillation begets atrial fibrillation: a study in awake chronically instrumented goats. *Circulation*. 1995;92(7):1954-68.
52. Singh S, Zoble RG, Yellen L, Brodsky MA, Feld GK, Berk M, et al. Efficacy and safety of oral dofetilide in converting to and maintaining sinus rhythm in patients with chronic atrial fibrillation or atrial flutter: the symptomatic atrial fibrillation investigative research on dofetilide (SAFIRE-D) study. *Circulation*. 2000;102(19):2385-90.
53. Hongo RH, Themistoclakis S, Raviele A, Bonso A, Rossillo A, Glatte KA, et al. Use of ibutilide in cardioversion of patients with atrial fibrillation or atrial flutter treated with class IC agents. *J Am Coll Cardiol*. 2004;44(4):864-8.
54. Mittal S, Ayati S, Stein KM, Schwartzman D, Cavlovich D, Tchou PJ, et al. Transthoracic cardioversion of atrial fibrillation: comparison of rectilinear biphasic versus damped sine wave monophasic shocks. *Circulation*. 2000;101(11):1282-7.
55. Van Gelder IC, Crijns HJ, Van Gilst WH, Verwer R, Lie KI. Prediction of uneventful cardioversion and maintenance of sinus rhythm from direct-current electrical cardioversion of chronic atrial fibrillation and flutter. *Am J Cardiol*. 1991;68(1):41-6.
56. Murgatroyd FD, Slade AK, Sopher SM, Rowland E, Ward DE, Camm AJ. Efficacy and tolerability of transvenous low energy cardioversion of paroxysmal atrial fibrillation in humans. *J Am Coll Cardiol*. 1995;25(6):1347-53.
57. Ngaage DL, Schaff HV, Mullany CJ, Barnes S, Dearani JA, Daly RC, et al. Influence of preoperative atrial fibrillation on late results of mitral repair: is concomitant ablation justified? *Ann Thorac Surg*. 2007;84(2):434-42; discussion 42-3.
58. Olgin JE, Scheinman MM. Comparison of high energy direct current and radiofrequency catheter ablation of the atrioventricular junction. *J Am Coll Cardiol*. 1993;21(3):557-64.

59. Griffin BP, Topol EJ. (2007) Atriyal Fibrilasyon. Yavuz B, Aytemir K (Ed.) Kardiyovasküler Hastalıklar El Kitabı.2.Baskı, (s.284-291) Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
60. Runge MS, Ohman M. (2008) Atriyal Fibrilasyon. (s185-195) .Buğdacı MS (Ed.) Netter'in Kardiyolojisi.İstanbul: Nobel Kitap Evleri.
61. Yiğit Z. Türk Atriyal Fibrilasyon (TAF) Çalışması. Non-valvüler atriyal fibrilasyonlu hastalarda antikoagülan ve aspirinin tromboembolik risk üzerine etkilerinin karşılaştırıldığı çokmerkezli, randomize çalışma. Türk Kardiyol Dern Arş. 2000; 28: 8-19
62. Heppell RM, Berkin KE, McLenachan JM, Davies JA. Haemostatic and haemodynamic abnormalities associated with left atrial thrombosis in non-rheumatic atrial fibrillation. Heart. 1997;77(5):407-11.
63. 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(25):3141-5.
64. Lloyd-Jones DM, Wang TJ, Leip EP, Larson MG, Levy D, Vasan RS, et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study. Circulation. 2004;110(9):1042-6.
65. Go AS, Hylek EM, Chang Y, Phillips KA, Henault LE, Capra AM, et al. Anticoagulation therapy for stroke prevention in atrial fibrillation: how well do randomized trials translate into clinical practice? JAMA. 2003;290(20):2685-92.
66. Albers GW, Dalen JE, Laupacis A, Manning WJ, Petersen P, Singer DE. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation. Chest. 2001;119(1 Suppl):194S-206S.
67. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boechler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA. 2001;285(22):2864-70.
68. Karaçaglar E, Atar İ, Yetiş B, Corut H, Ersoy B, Yılmaz K, 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.

69. 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(2):263-72.
70. Coppens M, Eikelboom JW, Hart RG, Yusuf S, Lip GY, Dorian P, et al. The CHA2DS2-VASc score identifies those patients with atrial fibrillation and a CHADS2 score of 1 who are unlikely to benefit from oral anticoagulant therapy. *Eur Heart J*. 2013;34(3):170-6.
71. Kannel WB, Wolf PA, Benjamin EJ, Levy D. Prevalence, incidence, prognosis, and predisposing conditions for atrial fibrillation: population-based estimates. *Am J Cardiol*. 1998;82(8A):2N-9N.
72. Opolski G, Torbicki A, Kosior DA, Szulc M, Wozakowska-Kaplon B, Kolodziej P, et al. Rate control vs rhythm control in patients with nonvalvular persistent atrial fibrillation: the results of the Polish How to Treat Chronic Atrial Fibrillation (HOT CAFE) Study. *Chest*. 2004;126(2):476-86.
73. Akyol A. Atrial fibrilasyonda antitrombotik kullanım endikasyonları. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2010; 27 (1): 1-6.
74. Singer DE, Albers GW, Dalen JE, Fang MC, Go AS, Halperin JL, et al. Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest*. 2008;133(6 Suppl):546S-92S.
75. Hylek EM, Go AS, Chang Y, Jensvold NG, Henault LE, Selby JV, et al. Effect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2003;349(11):1019-26.
76. McNamara RL, Tamariz LJ, Segal JB, Bass EB. Management of atrial fibrillation: review of the evidence for the role of pharmacologic therapy, electrical cardioversion, and echocardiography. *Ann Intern Med*. 2003;139(12):1018-33.

77. Fang MC, Go AS, Chang Y, Hylek EM, Henault LE, Jensvold NG, et al. Death and disability from warfarin-associated intracranial and extracranial hemorrhages. *Am J Med.* 2007;120(8):700-5.
78. Seshasai SR, Wijesuriya S, Sivakumaran R, Nethercott S, Erqou S, Sattar N, et al. Effect of aspirin on vascular and nonvascular outcomes: meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2012;172(3):209-16.
79. Turpie AG. New oral anticoagulants in atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2008;29(2):155-65.
80. Şimşek ÖF. Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara: Ekinoks. 2007:315-37.
81. Munro BH. Statistical methods for health care research: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
82. Seçer İ. SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi: Analiz ve raporlaştırma: Anı Yayıncılık; 2015.
83. Öner N. Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler. 2. Baskı. İstanbul BM, 2009:520-525.
84. Gozum S, Aksayan S. Kulturlerarasi olcek uyarlamasi icin rehber II: Psikometrik ozellikler ve kulturlerarasi karsilastirma [Guidelines for crosscultural adaptation of scales II: psychometric properties and cross-cultural comparison]. *Hemsirelikte Arastirma Gelistirme Dergisi.* 2002;4:9-20.
85. Öner N. Türkiye’de kullanılan psikolojik testler: Bir başvuru kaynağı [Psychological Tests used in Turkey: A resource book], İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları. Bogazici University Press; 2009.
86. Özgüven İE. Psikolojik Testler BA, Sistem Ofset, 2004: 110-113.
87. Büyüköztürk Ş. Veri Analizi El Kitabı. 8. Baskı. Ankara PAY, 2007: 167-182.
88. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi BA, Nobel, Yayın Dağıtım -.
89. Yurdugül H. Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. XIV Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. 2005;1:771-4.

90. Gözüm S A, S. Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2003, 5: 3-14.
91. Akgül A. İstatistiksel Analiz Teknikleri BA, Emek Ofset Ltd. Şti, 2003: 86-92.
92. Özdamar K. Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi BE, Kaan Kitabevi, 2004: 450-455.
93. Büyüköztürk Ş. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 32: 470-483.
94. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. 5. Baskı Ankara NY-.
95. Pop VJ, Pommer AM, Pop-Purceleanu M, Wijnen HA, Bergink V, Pouwer F. Development of the Tilburg pregnancy distress scale: the TPDS. BMC pregnancy and childbirth. 2011;11(1):80.
96. Kırtak VN. Faktör analizi .
http://www.balikesir.edu.tr/demirci/faktor_analiz.pdf. 23 Nisan 2013
97. Sümer N. Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. Türk Psikoloji Yazıları, 2000, 3: 49-74.
98. Şimsek Ö. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel ilkeler ve LISREL Uygulamaları BA, Ekinoks Basın Yayın Dağıtım Ltd Sti, 2007: 20-55.
99. Sümer N. Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. Türk psikoloji yazıları. 2000;3(6):49-74.
100. EVREKLÝ E, Didem Ý, BALIM AG, KESERCÝOĐLU T. The attitude scale of constructivist approach for prospective science teachers: a study of validity and reliability. Journal of Turkish Science Education. 2009;6(2):134.
101. Alpar R. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlilik Güvenirlilik. 1. Baskı. Ankara, Detay Yayıncılık, 2002.
102. Acaray A, Pınar P. Kronik hemodiyaliz hastalarının yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2004; 8 (1): 1-11.
103. Lip GY, Kamath S, Jafri M, Mohammed A, Bareford D. Ethnic differences in patient perceptions of atrial fibrillation and anticoagulation therapy: the West Birmingham Atrial Fibrillation Project. Stroke. 2002;33(1):238-42.

104. McCabe PJ, Schad S, Hampton A, Holland DE. Knowledge and self-management behaviors of patients with recently detected atrial fibrillation. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2008;37(2):79-90.
105. Nadar S, Begum N, Kaur B, Sandhu S, Lip GY. Patients' understanding of anticoagulant therapy in a multiethnic population. *Journal of the royal society of medicine*. 2003;96(4):175-9.
106. Hendriks JM, Crijns HJ, Tieleman RG, Vrijhoef HJ. The atrial fibrillation knowledge scale: development, validation and results. *International journal of cardiology*. 2013;168(2):1422-8.
107. Xu W, Sun G, Lin Z, Chen M, Yang B, Chen H, et al. Knowledge, attitude, and behavior in patients with atrial fibrillation undergoing radiofrequency catheter ablation. *Journal of interventional cardiac electrophysiology*. 2010;28(3):199-207.
108. Aliot E, Breithardt G, Brugada J, Camm J, Lip GY, Vardas PE, et al. An international survey of physician and patient understanding, perception, and attitudes to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. *Europace*. 2010;12(5):626-33.

EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler
Adı Soyadı: İBRAHİM ÖZLÜ Doğum tarihi: 24.01.1977 Doğum Yeri: Erzurum Medeni Hali: Evli Uyruğu: T.C. Adres: Atatürk Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı, 25240 ERZURUM Tel: 0442 344 83 90 Faks: E-mail: İbrahim.ozlu@atauni.edu.tr
Eğitim
Lise: Atatürk Lisesi (1994) Lisans: Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi (1995-2001)
Yabancı Dil Bilgisi
İngilizce: Orta derecede
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar

EK-2. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1) **Acile Başvuru nedeni**.....
- 2) **AF türü**
 - (1) **Paroksizmal AF**: Atak ya da atakların 7 günden daha kısa bir sürede kendiliğinden sonlandığı AF.
 - (2) **Persistan AF**: Atak ya da atakların 7 günden daha uzun sürede kendiliğinden sonlandığı ya da kardiyoversiyon ile sonlandırıldığı AF
 - (3) **Permanent AF**: Son atağın 1 yıldan uzun sürdüğü, kardiyoversiyon yapılmasının düşünülmediği ya da kardiyoversiyonun başarısız olduğu AF.
 - (4) **Longstating persistent AF**: 1yıldan fazladır mevcut olan AF.
 - (5) **Predominant atrial flutter**
 - (6) **Non-Valvuler AF**
- 3) **AF tanı süresi**:
 - (1) 1aydan az
 - (2) 1ay-1yıl
 - (3) 1yıl-5yıl
 - (4) 5yıldan fazla
- 4) **CHA2DS2VASC skoru**.....
- 5) **HAS-BLED kanam risk skoru**.....
- 6) **Antikoagülasyon / Antitrombotik tedavi**:
 - (1)NOAC kullanan: Non-vitamin K antagonist oral antikoagülan,
 - (2)Sadece VKA kullanan: vitamin K antagonist
 - (3)Sadece APT: antitrombosit tedavisi alanlar
 - (4)NOAC+APT
 - (5)VKA+APT
 - (6)İlaç kullanmıyor
- 7) **Yaş**.....
- 8) **Cinsiyetiniz**:
 - (1) Kadın
 - (2) Erkek
- 9) **Medeni durumunuz**:
 - (1)Bekar
 - (2)Evli

Evli iseniz çocuk sayınız.....
- 10) **Aile yapısı**
 - (1) Çekirdek aile
 - (2) Geniş aile
- 11) **Yaşadığınız yer**:
 - (1)Şehir
 - (2)İlçe
 - (3)Köy

12) Mesleğiniz nedir?

- (1) Ev hanımı
- (2) Memur
- (3) İşçi
- (4) Serbest meslek
- (5) Emekli
- (6) Çalışmıyor
- (7) Diğer (Çiftçi, günübirlik i  i vb.)

13) Gelir durumunuz

- (1) Geliri giderinden az
- (2) Geliri giderine eşit
- (3) Geliri giderinden fazla

14) Daha önce hiç hastaneye yattınız mı?

- (1) Yatmadım
- (2) 1 kez
- (3) 2 kez
- (4) 2 den fazla

15) Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

- (1) var.....
- (2) yok

EK-3. Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeği (The Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire)

1. Genel olarak Atriyal fibrilasyonla ilgili sorular

- 1.1 Atriyal fibrilasyon ne anlama gelmektedir?
- ☐ Kalp atışlarının düzensiz ve genellikle normalden daha hızlı olduğu bir durumdur
- ☐ Kalbin vücuda yeterli kan pompalayamadığı bir kalp kası hastalığıdır
- ☐ Kalpte pıhtıların gelişmesine neden olan bir kan hastalığıdır
- ☐ Bilmiyorum
- 1.2 Atriyal fibrilasyon her zaman semptomlarla birlikte mi seyreder?
- ☐ Evet
- ☐ Evet, ancak sadece belirli bir derecede kalp yetmezliği olan hastalarda
- ☐ Hayır
- ☐ Bilmiyorum
- 1.3 Atriyal fibrilasyonu belirlemek için ne yapabilirsiniz?
- ☐ Hiçbir şey, Atriyal fibrilasyonu saptamak çok zordur ve bozukluğu yalnızca bir doktor belirleyebilir.
- ☐ Nabzımı düzenli bir şekilde ölçerek Atriyal fibrilasyonu belirleyebilirim
- ☐ Atriyal fibrilasyon idrar testi yaparak. Testi eczaneden temin edebilirim
- ☐ Bilmiyorum
- 1.4 Atriyal fibrilasyonun sonuçları nelerdir?
- ☐ Zararlı bir etkisi yok
- ☐ İnme (beyin felci) ile sonuçlanabilen kan pıhtılarına neden olabilir
- ☐ Vücutta sıvı birikmesine neden olarak kan basıncının artmasına yol açabilir
- ☐ Bilmiyorum
- 1.5 İlaç tedavisi:
- ☐ Atriyal fibrilasyonu kalıcı olarak engelleyebilir, böylece aritmi bir daha görülmeyecektir
- ☐ Atriyal fibrilasyonu büyük ölçüde engelleyebilir: aritmi sadece ara sıra ortaya çıkacaktır
- ☐ Yaşlanmayla birlikte aritmi giderek artan oranda ortaya çıkacağından dolayı ilaç alınsa dahi ilaç tedavisi Atriyal fibrilasyonu kalıcı olarak engelleyemez
- ☐ Bilmiyorum
- 1.6 Atriyal fibrilasyonu her hissettiğimde aile hekimine veya acil servise gitmelimiyim?
- ☐ Evet
- ☐ Hayır
- ☐ Sadece gece veya hafta sonu olduğunda
- ☐ Bilmiyorum
- 1.7 Kilolu olmak:
- ☐ Atriyal fibrilasyonu şiddetlendirir
- ☐ Atriyal fibrilasyon üzerinde bir etkisi yoktur

- ☐ Atriyal fibrilasyona karşı koruyucudur
☐ Bilmiyorum

1.8 Atriyal fibrilasyonlu hastalara niçin sıklıkla kan sulandırıcı ilaçlar reçete edilir?

- ☐ Vücutta sıvı birikmesini engellemek için
☐ İnmeye yol açabilen kan pıhtılarının kalpte oluşmasını engellemek için
☐ Kanın vücutta kolayca akmasını sağlamak ve böylece kan basıncını düşürmek için
☐ Bilmiyorum

2. Kan sulandırıcı ilaçlarla ilgili sorular (oral antikoagulanlar)

2.1 Kan sulandırıcı ilaçlarımı ne zaman almalıyım?

- ☐ Kan sulandırıcı ilaçları sadece inme geçirmişsem almalıyım
☐ Sadece Atriyal fibrilasyonu hissettiğimde, bir hafta boyunca almalıyım
☐ Atriyal fibrilasyonu hissetmesem bile kan sulandırıcı ilaçlarımı daima almalıyım
☐ Bilmiyorum

2.2 Kan sulandırıcı ilaçların olası yan etkileri:

- ☐ Baş ağrıları ve baş dönmesi (sersemlik hissi)
☐ Çok düşük veya çok yüksek kan basıncı
☐ Kanamaların meydana gelmesi ve yaralanmalarda daha uzun süreli kanamaların görülmesi
☐ Bilmiyorum

2.3 Hangi ağrı kesicileri alabilirim?

- ☐ Herhangi bir ağrı kesici
☐ Parasetamol içeren ilaçlar: örneğin, Panadol (*bilinen marka isimlerinin örnekleri eklenebilir*)
☐ Şu anti-enflamatuar ajanlardan biri: örneğin, Aspirin, Ibuprofen (*bilinen ilaç örnekleri eklenebilir*)
☐ Bilmiyorum

2.4 Sık olarak (kendiliğinden dinen) küçük burun kanamaları yaşadığımda ne yapmalıyım?

- ☐ Kan sulandırıcı ilacı almayı bırakmalıyım
☐ Kan sulandırıcı ilaçlarımı almaya devam ederken aile hekimimle veya uzman doktorla iletişime geçmeliyim
☐ Acil servise gitmeliyim
☐ Bilmiyorum

2.5 Ameliyat olmam gerekirse ne yapmalıyım?

- ☐ Kan sulandırıcı ilaçlarımı almaya devam edebilirim
☐ Seçeneklerim konusunda doktorla görüşmeliyim
☐ Kan sulandırıcı ilaçlarımı almayı bir hafta önceden bırakmalıyım
☐ Bilmiyorum

3. K vitamini antagonistleri (KVA) hakkında sorular

3.1 Kanımın sulanmasını hangi sıklıkla kontrol ettirmeliyim?

- ☐ En azından ayda bir kez
☐ Yılda iki kez

- ☐ Yılda bir kez
☐ Bilmiyorum

- 3.2 Kan sulandırıcı ilacımı almayı unutursam ne yapmalıyım?
☐ Almayı unuttuğum hapi yine de almalıyım (hemen veya bir sonraki dozla birlikte)
☐ Bir sonraki dozu alana kadar bu dozu atlamalı ve beklemeliyim
☐ Yerine sıradan bir aspirin almalıyım
☐ Bilmiyorum
- 3.3 INR (uluslararası normalleştirilmiş oran) ne anlama gelmektedir?
☐ Böbreklerimin ne kadar iyi çalıştığını kontrol etmek için bir ölçüt
☐ Anemi olup olmadığımı kontrol etmek için bir ölçüt
☐ Kanımın ne kadar koyu veya ne kadar sulu olduğunu kontrol etmek için bir ölçüt
☐ Bilmiyorum

3. Yeni kan sulandırıcı ilaçlarla ilgili sorular (Vitamin K antagonisti olmayan oral antikoagülanlar: NOACler)

- 3.1 Her gün aynı saatte kan sulandırıcı ilacımı almam önemlidir.
☐ Evet
☐ Hayır
☐ Öğünler arasında olduğu sürece Hayır
☐ Bilmiyorum
- 3.2 Kan sulandırıcı ilacımı almayı unutursam ne yapmalıyım?
☐ Bir sonraki doza kadar olan süre unutilan dozdan sonraki süreden az olmadıkça o dozu yine de almalıyım
☐ Bir dozu atlamalı ve bir sonraki doza kadar beklemeliyim
☐ Bir sonraki dozda iki hap almalıyım
☐ Bilmiyorum
- 3.3 Kan sulandırıcı ilacım bir kart ile birlikte geliyor:
☐ Üzerine kan sulandırıcı ilacı ne zaman aldığımı belirtiyorum
☐ Bunu aile hekimime ve uzmanıma göstermeliyim
☐ Bunu eczacıya vermeliyim ki böylece o da bana doğru ilacı verebilsin
☐ Bilmiyorum

Sorumluluk reddi: Bu ölçek ve ortaya çıkan tüm sonuçlar, herhangi bir garanti olmaksızın "olduğu gibi" sunulmaktadır. Bu ölçeği kullanan kişinin profesyonel bir şekilde sonuçları yorumlama becerisine sahip bir sağlık hizmetleri uzmanı olduğu varsayılmaktadır. Sadece ölçeğin kullanıcısı (ve hiçbir şekilde Universiteit Hasselt ve/veya Jessa Ziekenhuis) ölçeğin kullanımı sonucunda oluşan tüm hasara karşı sorumludur.

1. Questions about atrial fibrillation in general

1.1 What is meant by atrial fibrillation?

- ☒ A condition where the heart beats irregularly and often faster than normal
- ☐ A heart muscle disease through which the heart is unable to pump enough blood through the body
- ☐ A blood disorder causing the development of clots in the heart
- ☐ I do not know

1.2 Is atrial fibrillation always accompanied by symptoms?

- ☐ Yes
- ☐ Yes, but only in patients with a certain degree of heart failure
- ☒ No
- ☐ I do not know

1.3 What can you do to detect atrial fibrillation?

- ☐ Nothing, atrial fibrillation is very difficult to detect and only a doctor can recognise the condition
- ☒ I can detect atrial fibrillation by taking my pulse regularly
- ☐ By doing an atrial fibrillation urine test.
- ☐ I can get one at the chemist's I do not know

1.4 What are the consequences of atrial fibrillation?

- ☐ It has no harmful effects
- ☒ It can cause blood clots which can lead to stroke (cerebral infarction)
- ☐ It can lead to increased blood pressure, causing the body to retain fluid
- ☐ I do not know

1.5 Medication can:

- ☐ Permanently prevent atrial fibrillation, so that the arrhythmia will never come back
- ☐ Largely prevent atrial fibrillation: the arrhythmia will only occur sporadically
- ☒ Not prevent atrial fibrillation permanently, as the arrhythmia will increasingly occur with ageing, even when taking medication
- ☐ I do not know

1.6 Should I go to the general practitioner or emergency room each time I feel atrial fibrillation?

- ☐ Yes
- ☒ No
- ☐ Only at night or on the weekend
- ☐ I do not know

- 1.7 Being overweight:
- ☒ Exacerbates atrial fibrillation
 - ☐ Has no effect on atrial fibrillation
 - ☐ Protects against atrial fibrillation
 - ☐ I do not know
- 1.8 Why are blood thinners often prescribed for patients with atrial fibrillation?
- ☐ In order to prevent the body from retaining fluid
 - ☒ In order to prevent the development of blood clots in the heart, which can lead to stroke
 - ☐ In order to allow blood to flow more easily throughout the body and hence lower blood pressure
 - ☐ I do not know

2. **Questions about blood thinners (oral anticoagulants)**

- 2.1 When should I take my blood thinners?
- ☐ I should only take blood thinners if I have had a stroke
 - ☐ Only when I feel atrial fibrillation, for one week
 - ☒ I should always take my blood thinners, even if I do not feel atrial fibrillation
 - ☐ I do not know
- 2.2 Possible side effects of blood thinners are:
- ☐ Headaches and dizziness
 - ☐ A too low or too high blood pressure
 - ☒ The occurrence of bleedings and longer bleeding times in case of injuries
 - ☐ I do not know
- 2.3 Which painkillers may I take?
- ☐ Any painkiller
 - ☒ Medication based on paracetamol: e.g. Panadol (examples of common brand names can be inserted)
 - ☐ One of the following anti-inflammatory agents: e.g. Aspirin, Ibuprofen (examples of common drugs can be inserted)
 - ☐ I do not know
- 2.4 What should I do if I regularly have minor nose bleeds (that spontaneously cease)?
- ☐ I should stop taking my blood thinner
 - ☒ I should contact the general practitioner or specialist, while continuing to take my blood thinners
 - ☐ I should go to the emergency service
 - ☐ I do not know
- 2.5 What if I need an operation?
- ☐ I can go on taking my blood thinners
 - ☒ I should discuss my options with the doctor
 - ☐ I should stop taking my blood thinners one week in advance
 - ☐ I do not know

3. Questions about vitamin K antagonists (VKA)

- 3.1 How often should I have my blood thinning checked?
- ☒ At least once a month
☐ Twice a year
☐ Once a year
☐ I do not know
- 3.2 What if I have forgotten to take my blood thinner?
- ☒ I should still take my forgotten pill (immediately or at the next dose)
☐ I should skip that dose and wait until the next dose
☐ I should take a regular aspirin instead
☐ I do not know
- 3.3 What does INR (international normalized ratio) mean?
- ☐ It is a measure to check how well my kidneys work
☐ It is a measure to check whether
☒ I have anemia
☐ It is a measure to check how thick or how thin my blood is I do not know

3. Questions about new blood thinners (non-vitamin K antagonist oral anticoagulants: NOACs)

- 3.1 It is important that I take my blood thinner at the same time every day.
- ☒ Yes
☐ No
☐ No, as long as it is between meals
☐ I do not know
- 3.2 What if I have forgotten to take my blood thinner?
- ☒ I should still take that dose, unless the time till my next dose is less than the time after my missed dose
☐ I should skip a dose and wait until the next dose
☐ I should take two pills at the next dose
☐ I do not know
- 3.3 My blood thinner comes with a card:
- ☐ On which I indicate when I take the blood thinner
☒ Which I have to show to my general practitioner and specialist
☐ Which I have to give to the pharmacist so that she/he can give me the right medication
☐ I do not know

Disclaimer: This questionnaire and all results emerging there from are provided “as is”, without any warranties whatsoever. It is assumed that the user of the questionnaire is a health care professional who is skilled to interpret the results in a professional manner. Solely the user of the questionnaire (and in no event Universiteit Hasselt and/or Jessa Ziekenhuis) is liable for any and all damages incurred as a consequence of his/her use there

EK-4. GÖRÜŞÜ ALINAN UZMANLAR

UZMANLAR	KURUMU
Prof.Dr. Zeynep Çakır	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Prof.Dr. Şahin Aslan	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Prof.Dr. Embiya Aksakal	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD
Prof.Dr.Serdar Sevimli	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD
Prof.Dr. Nadiye Özer	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD
Prof.Dr.Elanur Karabulutlu	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği AD
Doç.Dr. Mehmet Akif Karamercan	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Doç. Dr. Ayhan Aköz	Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Doç.Dr. Ayhan Sarıtaş	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Yrd.Doç.Dr. Zeynep Karaman Özlü	Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD

* İsimler ünvan sırasına göre sıralanmıştır.

EK-5. ETİK KURUL ONAY FORMU



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	+90 442 234 65 11
	FAKS	+90 442 236 09 68
	E-POSTA	atatipetikkurul@gmail.com
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Arş.Gör.Dr.İbrahim ÖZLÜ
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		Jessa Atriyal Fibrilasyon Bilgi Ölçeğinin (JAKO) Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması ve Atriyal Fibrilasyonlu Hastaların Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi
KARAR BİLGİLERİ	Toplantı Sayısı: 7 Karar No: 34	Tarih: 08.12.2016
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin kendisi tarafından karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir. Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

Prof.Dr.Mustafa GÜL
Üye

Doç.Dr.Hamidullah UYANIK
Üye

Prof.Dr.Zeynep ÇAKIR
Etik Kurul Başkanı

Yrd.Doç.Dr.İlker İNCE
Üye

Yrd.Doç.Dr.Zahide KOŞAN
Üye

Uz.Dr. Sevilay AKALP ÖZMEN
Üye

Op.Dr.Binali FIRINCI
Üye

Arş.Gör.Dr.Kamil DURMUŞ
Üye (Hukukçu)

Emrah MELETLİOĞLU
Üye

EK-6. YAZAR İZİN YAZISI

15.06.2018 Gmail - Completed user argreement + final version of the Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire

ibrahim özlü <dribrahimozlu@gmail.com>

Completed user argreement + final version of the Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire

Lien DESTEGHE <lien.desteghe@uhasselt.be> 22 Kasım 2016 14:35 Alıcı: ibrahim özlü <dribrahimozlu@gmail.com>

Dear Dr. Özlü,

Attached to this mail you can find the fully signed user agreement and the English version of the Jessa Atrial fibrillation Knowledge Questionnaire.

The JAKQ is a 16-item questionnaire. It consists of 8 questions about AF in general, 5 questions about oral anticoagulation therapy and either 3 questions about vitamin K antagonists (VKA) or non-vitamin K antagonist oral anticoagulants (NOACs). A patient with atrial fibrillation taking oral anticoagulation therapy has to complete 16 questions (the first 13 questions are standard and the final three questions are dependent on the specific oral anticoagulation therapy of the patient). A patient with atrial fibrillation who does not take any oral anticoagulation therapy only has to complete the first 8 questions about AF in general.

The JAKQ consists of multiple choice questions having one correct answer, two distracters and one 'I do not know' option (in order not to force patients to guess).

Responses to the JAKQ should be dichotomised, so correct answers are scored as 1 point and incorrect and 'I do not know' answers as 0 points. The total score on the JAKQ per patient is then divided by the number of completed questions, resulting in a percentage. You can also analyze the correct responses to each question for the entire patient population.

Attached to this email you can find the full article about the development, validation and first results with the JAKQ at our hospital.

Good luck with your research and I am looking forward to your results.

If you would have any further questions, please do not hesitate to contact me.

Best regards,

Lien Desteghe