



**KAPAK REPLASMANI YAPILAN HASTALARA VERİLEN  
ORAL ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ EĞİTİM PROGRAMININ  
ETKİNLİĞİ**

**ESMA SOULEİMAN**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**BURSA-2019**



T.C.  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI



**KAPAK REPLASMANI YAPILAN HASTALARA VERİLEN  
ORAL ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ EĞİTİM PROGRAMININ  
ETKİNLİĞİ**

**ESMA SOULEİMAN**

**(Yüksek Lisans Tezi)**

**DANIŞMAN:**  
**Dr. Öğr. Üyesi Nursel Vatansever**

**BURSA-2019**

T.C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ETİK BEYANI**

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Kapak Replasmanı Yapılan Hastalara Verilen Oral Antikoagülan Tedavi Eğitim Programının Etkinliği” adlı çalışmanın, proje safhasından sonuçlanmasına kadar geçen bütün süreçlerde bilimsel etik kurallarına uygun bir şekilde hazırlandığımı ve yararlandığım eserlerin kaynaklar bölümünde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir ve beyan ederim.

**Esmâ SOULEİMAN**




**Tarih ve İmza**



19 / 08 / 2019

## SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ema SOULEİMAN tarafından hazırlanan “Kapak Replasmanı Yapılan Hastalara Verilen Oral Antikoagölan Tedavi Eğitim Programının Etkinliği” konulu Yüksek Lisans/~~Doktora~~ tezi 19 / 08 / 2019 günü, 13:00 -14:15 saatleri arasında yapılan tez savunma sınavında jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

	<u>Adı-Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Nursel Vatansever	
Üye	Doç. Dr. Neriman Akansel	
Üye	Dr. Öğr. Üyesi İcader mert	
Üye		
Üye		

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı toplantısında alınan ..... numaralı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Gülşah ÇEÇENER  
Enstitü Müdürü

TEZ KONTROL ve BEYAN FORMU

..19../08../2019

Adı Soyadı: Esma Souleimon

Anabilim Dalı: Hemşirelik

Tez Konusu: Kapak Replasmanı Yapılan Hastalara Verilen Oral Antikoagülan Tedbri Eğitim Programının Etkinliği

ÖZELLİKLER	UYGUNDUR	UYGUN DEĞİLDİR	AÇIKLAMA
Tezin Boyutları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dış Kapak Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İç Kapak Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kabul Onay Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sayfa Düzeni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
İçindekiler Sayfası	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yazı Karakteri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Satır Aralıkları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Başlıklar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sayfa Numaraları	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eklerin Yerleştirilmesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tabloların Yerleştirilmesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kaynaklar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DANIŞMAN ONAYI

Unvanı Adı Soyadı:

Dr. Öğr. Üyesi Nursel Vatansever

İmza:

## İÇİNDEKİLER

Dış Kapak	
İç Kapak	
ETİK BEYANI	I
KABUL ONAY	II
TEZ KONTROL BEYAN FORMU	III
İÇİNDEKİLER	IV
TÜRKÇE ÖZET	VIII
İNGİLİZCE ÖZET	IX
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Kalbin Yapısı.....	4
2.2. Kalp Kapakları.....	5
2.3. Kalp Kapağı Hastalıklarında Tedavi.....	7
2.3.1. Kalp Kapak Hastalıkları Cerrahisi.....	8
2.3.1.1. Annüloplasti.....	9
2.3.1.2. Valvuloplasti.....	9
2.3.1.3. Kommissürotomi (Valvotomi).....	9
2.3.1.4. Kalp kapağı replasmanı.....	9
2.4. Oral Antikoagülanlar.....	9
2.4.1. Oral Antikoagülanların Sınıflandırılması.....	10
2.4.2. Oral Antikoagülanların Etki Mekanizması.....	12
2.4.3. Oral Antikoagülanların Özellikleri.....	13
2.4.4. Oral Antikoagülanların Doz Ayarlanması.....	14
2.4.5. Oral Antikoagülan Kullanım Endikasyonları.....	17
2.5. Oral Antikoagülan Tedavinin İzlenmesi.....	20
2.5.1. Oral Antikoagülan Kullanım Şekli.....	21
2.5.2. Oral Antikoagülanın İlaçlarla Etkileşimi.....	22
2.5.3. Oral Antikoagülanın Besinlerle Etkileşimi.....	23

<b>2.5.4. Oral Antikoagülanın Tedavisinde Ortaya Çıkabilecek Komplikasyonlar.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6. Kapak Replasmanı Yapılan Hastaların Antikoagülan İlaç Kullanımında Hemşirelik Eğitiminin Önemi.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6.1. Antikoagülan İlaç Kullanan Hastaların Gereksinimleri.....</b>	<b>28</b>
<b>2.6.2. Antikoagülan İlaç Kullanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı.....</b>	<b>32</b>
<b>2.6.3. Taburculuk Sonrası Güvenli İlaç Kullanımına Yönelik İçin Birey ve Ailenin Eğitimi.....</b>	<b>34</b>
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Araştırma Modeli.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2. Araştırmanın Evreni.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3. Araştırmanın Örneklemi.....</b>	<b>38</b>
<b>3.4. Veri Toplama Aracı.....</b>	<b>39</b>
<b>3.5. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....</b>	<b>41</b>
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>42</b>
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....</b>	<b>64</b>
<b>6. KAYNAKLAR.....</b>	<b>78</b>
<b>7. SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....</b>	<b>100</b>
<b>8. EKLER.....</b>	<b>102</b>
<b>Ek 1: Kalp Kapağı Replasmanı Cerrahisi Sonrası Antikoagülan Tedavi Eğitim Kitapçığı.....</b>	<b>102</b>
<b>Ek 2: İzin Belgeleri.....</b>	<b>111</b>
<b>Ek 3: Etik Kurul İzni.....</b>	<b>112</b>
<b>Ek 4: Gönüllü Olur Formu.....</b>	<b>118</b>
<b>Ek 5: Hasta Bilgi Formu.....</b>	<b>122</b>
<b>Ek 6: Antikoagülasyon (Pıhtı Önleme) Tedavisine Yönelik Hasta Memnuniyeti Ölçeği.....</b>	<b>127</b>
<b>9. TEŞEKKÜR.....</b>	<b>131</b>
<b>10. ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>132</b>

## TÜRKÇE ÖZET

### KAPAK REPLASMANI YAPILAN HASTALARA VERİLEN ORAL ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ EĞİTİM PROGRAMININ ETKİNLİĞİ

Araştırma, kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla deneysel olarak yapılmıştır.

Araştırma 01.01.2018-01.10.2018 tarihleri arasında Özel Çekirge Kalp Ve Aritmi Hastanesi'nde kapak replasmanı yapılan 70 oral antikoagülan kullanan hasta ile yapılmış, veriler Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği, sosyodemografik ve klinik özellikleri içeren hasta bilgi formu kullanılarak yüz yüze görüşme yolu ile toplanmıştır. Verilerin analizi için SPSS 22 paket programından yararlanılmıştır. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu ShapiroWilks testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama değer, yüzdeler, bağımsız gruplarda t testi, ki-kare testi, korelasyon, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U testleri ve Cronbach alfa katsayısı kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda hastaların çoğunluğunun (%90) antikoagülan ilacı tıbbi tanı nedeni ile kullandığı, sürekli ilaç kullananların ise (%31,40) genel olarak; aspirin türevi kan sulandırıcılar kullandığı görülmüştür. OAK ilaç kullanan bireylerin %95,70'ı antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili eğitim alırken, %4,30'unun eğitim almadığı görülmüştür. Eğitim alan hastaların %98,60'ı hemşire tarafından, %1,40'ı hekim tarafından bilgilendirildiği belirlenmiştir. Hastaların %72,50'si aldıkları eğitimi yeterli bulduğu, eğitim almayanlar ise gerekli koşulların olmadığını belirtti.

Müdahale ve kontrol grubu hastaların Oral Antikoagülan Tedavi Eğitim Programının Etkinliğini değerlendirmek için yapılan analizde; hastaların "İlacın Kullanım Saati", "İlacı Almak Unutulduğunda" ve "İlacını Etkisi Vücutta İlk Ne Zaman Başlar" konularında anlamlılık olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonuçları hastalara verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Antikoagülan Tedavi, Hasta, Hemşirelik, Kapak Replasmanı, Oral Antikoagülan



## İNGİLİZCE ÖZET

### **THE EFFECTIVENESS of ORAL ANTIAGOAGULATED TREATMENT TRAINING PROGRAM for the PATIENTS THAT HAVE COVER REPLACEMENT**

The study was conducted experimentally to evaluate the effectiveness of oral anticoagulant therapy training program given to patients undergoing valve replacement.

The study was conducted with 70 oral anticoagulant patients who underwent valve replacement in Private Grasshopper Heart and Arrhythmia Hospital between 01.01.2018-01.10.2018. SPSS 22 package program was used for data analysis. The suitability of the parameters to normal distribution evaluated by ShapiroWilks test. The mean value, percentage, t-test, chi-square test, correlation, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U tests and Cronbach alpha coefficient were analyzed in the evaluation of the data. Significance was evaluated at  $p < 0.05$ .

As a result of the study, majority patients (90%) used anticoagulant medication for medical diagnosis, while the continuous drug users (31.40%) in general; aspirin-derived blood thinners. While 95,70% of the individuals using OAC drugs received training on the use of anticoagulant drugs, 4,30% were not trained. It was determined that 98,60% of the patients receiving training were informed by the nurse and 1,40% by physician. 72,50% of the patients stated the education they received was sufficient, and those who did not receive education stated they did not have the necessary conditions.

In the analysis to evaluate the effectiveness of the intervention and control group patients. Oral anticoagulant treatment training program, it was observed that there was significance in the subjects of “time of use of the drug”, “when taking the drug is forgotten” and “when the effect of the drug begins in the body”. The results of the study show that education given to patients effective.

**Key words:** Anticoagulant Treatment, Patient, Nursery, Oral Anti-Coagulator

# 1. GİRİŞ

## 1.1. Problem Tanımı

Kalp ve damar hastalıkları; yaşam süresinin ve kalitesinin artmasına, korunması ve önlenmesi çalışmalarına, tıbbi cerrahi tanılarının ve tedavi yöntemlerindeki gelişmelerine rağmen ülkemizde ve dünyada yaşamı tehdit eden önemli hastalıklar sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. Tedavi olanaklarının artması ve hastalıklara bağlı ölümlerde azalma, doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasına, kronik hastalıkların artmasına yol açmaktadır (Özcan, 2008).

Hastalıkların tanı ve tedavisinde kullanılan ilaçların uygulanması, hemşirenin destekleyici/yarı bağımlı rol ve işlevleri kapsamında olan önemli sorumluluklarından biridir. Sağlık ekibi üyelerinin işbirliğini gerektiren ilaç uygulamalarında, hekim ilacın istemini yapar, eczacı hazırlar, hemşire uygulayarak hasta bireyin yanıtlarını izler ve taburculuk sonrası ilaç uygulamasının devam edeceği durumlarda, ilaçların güvenli kullanılmasına ilişkin eğitim verir. Hemşirenin ilaç tedavisi konusundaki en önemli sorumluluklarından biri olan eğitim, birey, aile ve toplumun güvenli ilaç kullanımına yönelik bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesini sağlamaktadır (Craven ve Hirnle, 2009; Wyness, 1990).

Antikoagülan tedavi; kanın pıhtılaşmasını azaltarak fibrin birikimini, trombüs gelişimini ve büyümesini önlemeyi amaçlamaktadır (Özcanlı, 2006; Töbü, 2006). Oral antikoagülan (OAK) ilaçlar parenteral olarak uygulanan antikoagülanlardan sonra profilaksi amacıyla, akut myokard infarktüsünde, derin ven trombzunda, atrial fibrilasyonda ve pulmoner embolide yaygın olarak kullanılmaktadır. Oral antikoagülan, atriyal fibrilasyon ile ilgili iskemik inmenin veya sistemik embolinin önlenmesi için en etkili tedavidir Oral antikoagülanın en büyük klinik yararı, hastalar ve doktorlar arasında aktif yakın işbirliği ile elde etmesidir. Oral antikoagülanın başlatılmasına ilişkin ortak karar verme ve oral antikoagülanın tedavisine uzun süreli bağlılık, tedavi sürecine bilinçli hasta katılımı ile kolaylaştırılır (Herna'ndez Madrid

ve ark., 2015). Bu grupta yer alan ilaçlar karaciğerlerde sentezlenen faktör II, VII, IX, X'un sentezini bozarak etki gösterir (Ganidağlı ve ark., 2008; Özcanlı, 2006; Willis ve Sciacca, 2003). Oral antikoagülanlar içerisinde en iyi ve en az ciddi yan etkiye sahip olması nedeniyle kullanılan ilaç Warfarindir (Özcanlı, 2006; Töbü, 2006).

Varfarin; derin ven trombozu (DVT), pulmoner emboli, akut koroner olaylar sonrası tromboembolik olayların profilaksisi, romatizmal kalp kapak hastalıkları, mekanik kalp kapak protezi ameliyatı sonrası, atrial fibrilasyon (AF) ve iskemik serebrovasküler hastalıklarda korunma ve tedavi amacıyla yaygın olarak kullanılır (Anticoagulation Europe, 2011; Gacar ve ark., 2005; Yıldırım ve Temel, 2014; Wadelius ve ark., 2004). Karmaşık doz-yanıt ilişkisi ve hem doz altında hem de doz aşımının potansiyel olarak hayati tehlike arz eden etkileriyle birleştiği dar terapötik aralık, özellikle aşırı kanama riskini dengelemek için gerçek antikoagülasyon derecesinin yakından izlenmesini gerektirmektedir (Amiwero ve ark., 2009).

Yaşam için varfarinin çoğunlukla uzun dönem kullanılması gerekmektedir (Diana ve ark., 2015). Özellikle AF'li hastalarda uzun dönem (Akyol, 2010) ve mekanik kalp kapağı takılan hastalarda tromboembolik komplikasyonların önlenmesi için ömür boyu antikoagülan kullanımı zorunludur (Salman ve ark., 2015). Hayati önemine ve yaygın kullanımına rağmen varfarinin terapötik aralığının dar olması ve gıda, ilaç, genetik faktör, yaş gibi nedenlerden dolayı etkisinin bireyler arası farklılık göstermesi, tedavi altındaki hastaların monitörizasyonunu gerektirmektedir.

Antikoagülan ilaçlar hayati organ fonksiyonları üzerinde etki gösteren, hatalı uygulandığında geri dönüşü olmayan ilaçlardır (Acaroğlu ve Şendir, 2008; Şendir, 2008). Bu ilaçları kullanan hastaların ilacın kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve hastaların izlenimi son derece önemlidir. Hastalara eğitim verilmesi gereken konular içerisinde; ilacın alınma saatleri, dozu etki mekanizması, laboratuvar kontrolleri ve önemi, yan etkileri ve ilacı kullanırken dikkat edilmesi gereken noktalar yer almaktadır. Ayrıca eğitimde; ilacın kanamalar üzerindeki etkisi, doz atlanması yada unutulmasında neler yapılması gerektiği, diğer ilaçlarla veya besinlerle etkileşimde bulunabileceği vurgulanmalıdır (Ginsberg ve ark., 2001; Şendir, 2008; Willis ve Sciacca, 2003). Bu eğitimler yoluyla OAK kullanan hastalarda ilaç yönetimine yönelik bilgi ve becerinin geliştirilmesi, çeşitli komplikasyonların

görülme riskini önemli derecede azaltmaktadır (Hirs ve ark., 2003). Bu nedenle OAK ilaçların güvenli kullanımı ve tedavinin başarısı, hasta bireyin ilaç kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmasına ve düzenli kontrollerin önemini kavramasına bağlıdır.

Antikoagülan grubu ilaçlar yan etkilerin fazla deneyimlendiği bir ilaç grubudur. Bu anlamda FERS'in (Adverse Evert Reporting System, Yan Etki Raporlama Sistemi) raporlarını inceleyen bir çalışmada ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri), 1993-2006 yılları arasında kanama nedeni ile acil birime başvuran 9766 kişinin, 8415'inin antikoagülan kullandığı ve bunların 999'unun öldüğü belirlenmiştir (Wysowski ve ark., 2007). Oral antikoagülan ilaçların güvenli kullanımı dolayısı ile tedavinin başarısı, hasta bireyin ilaç kullanımı ile ilgili bilgisine, ilacın yararı ve yaşamı tehdit eden kanama riskinin yanısıra diğer yan etkilerin farkına varmasına, ilacın diğer ilaçlar, alınan besinlerle etkileşiminin bilincinde olmasına ve düzenli hekim kontrolü ile laboratuvar testlerinin önemini kavramasına bağlıdır (Estrada ve ark., 2000; Wilson ve ark., 2003). Bu başarının gerçekleşmesi ise hemşirenin güvenli oral antikoagülan kullanımına ilişkin hastalara uygulayacağı eğitim ve belirlenen sıklıkta hasta bireyin tedaviye yanıtını ve uyumunu değerlendirmesi ile doğrudan ilişkilidir (Acaroğlu ve Şendir 2001; Briggs ve ark., 2005). Bu bilgiler ışığında bu derece önemli bir konuda yurt dışında yapılan birçok çalışma (Gras-Champel ve ark., 2006; Sawicka-Powierza ve ark., 2007) olmasına rağmen ülkemizdeki çalışmaların (Mercan ve Enç, 2008; Yaka ve ark., 2011) sınırlı olduğu görülmektedir. Ülkemizde hemşirelik literatürü incelendiğinde, antikoagülan tedavi uygulanan hastalarda güvenli ilaç uygulanmasını değerlendiren çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır.

## **1.2.Araştırmanın Amacı**

Bu doğrultuda çalışma, oral antikoagülan tedavi uygulanan hasta bireylerin ilaçlarını güvenli bir biçimde kullanıp kullanmadığını belirlemek, elde edilen sonuçlar ışığında konuya ilişkin kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği belirlemek amacı ile amacıyla yapılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Kalbin Yapısı

Kalp; Göğüs boşluğunda iki akciğer arasında yerleşmiş kas ve zarlardan oluşmuş içi boş bir organdır. Myokard adı verilen kalp kası iskelet kasları şeklinde görülmektedir. Ancak istem dışı çalışmaktadır. Kalp kası hücreleri tek hücrelidir ve fibrilleri sarkolemma ile çevrilidir. Myofibriller de çizgili karakterdedir. Aktin ve myozinin dağılımı ve düzeni çizgili kaslardaki gibidir. Kalp kasında da Z çizgileri mevcuttur. Z çizgilerinin bulunduğu alanlara interkale diskler adı verilir. İnterkale diskler sayesinde kalp kası hücreleri arasında ilişki sağlanır ve tek bir fibril uyarıldığında zaman bu uyarı diğer hücrelere yayılır. Buna sinsiyotum kasılma denir (Gürbüz, 2015).

Kalp dört odacıktan meydana gelmekte, bu odacıkların üstteki ikisine atrium, alttaki ikisine de ventrikül adı verilmektedir. Bu odacıklarda kendi arasında sağ ve sol olmak üzere iyi bölüme ayrılmaktadır (Düzgün, 2007).

Kulakçıklar kanı kalbe alarak karıncıklara geçirirken, karıncıklar ise kanı damarlara yani vücuda pompalarlar. Kanın vücuda gönderilmesi (pompalanması) aort ve arteria pulmonaris adlı iki ana damar sayesinde gerçekleşir;

- Aort sol karıncıktan çıkan ve O<sub>2</sub> ile zenginleşmiş olan kanı tüm vücut dokularına arter sistemi iken,arteria pulmonaris ise sağ karıncıktan çıkan ve CO<sub>2</sub> ile doymuş, O<sub>2</sub>'lenmesi için akciğere aktarılmasını sağlar,

- Kulakçıklar ile bağlantısı bulunan ve kanın kalbe girişini sağlayan damarlar ise, vena cava inferior vena pulmonaris ana toplardamarlarıdır (Snell, 2004).

Sağ kulakçığa vena cava superior ve vena cava inferior aracılığı ile CO<sub>2</sub> konsantrasyonu artmış kan alırken, sol kulakçığa ise vena pulmonaris aracılığıyla O<sub>2</sub> konsantrasyonu artmış temiz kan alınmaktadır (Şam, 2014).

## 2.2. Kalp Kapakları

Kalbin dört kağı, kendi anuslarına ya da kapak halkasına yapışık durumdadır. Bunlar kalbin tabanında birleşerek kalbin fibröz iskeletini oluşturmaktadır. Merkezde bulunan aort kapağı iskeletin en önemli yapısıdır ve üç kapala bağlantısı bulunmaktadır. Kalbin iskeletini membranöz septum, aortik intervalvüler sağ ve sol fibröz trigonlar oluşturur. Aort ve mitral kapak arasındaki bu devamlılık bu trigonlar ile sağlanır. Santral fibröz cisimcik olarak bilinen sağ fibröz trigon aort kapak, mitral kapak ve triküspit kapağı birbirine bağlar. Bu yakın anatomik ilişkiden dolayı bir kapağı etkileyen patoloji diğer kapağı da etkiler (Köse, 2007).

**Mitral kapak:** Anulus, ön ve arka lifletler, komissürler, korda tendinea ve papiller kaslardan oluşmaktadır. Mitral kağın anulusu sol atrium ve ventrikülün fibröz ve müsküler dokusunun karışımı ile oluşan birleşim alanıdır. Bu yapı mitral kapağın anterior ve posterior lifletlerinin temelini oluşturmaktadır. Anülüste iki ana kollajen yapı bulunmaktadır (Badır ve Demir Korkmaz, 2017);

- Sağ fibröz trigon: Santral fibröz yapının parçasıdır. Atrioventriküler septumun mitral ve triküspit kapakların ve aortik kökün kavşağında yer alır.

- Sol fibroz trigon: Mitral kapağın aort kapağın sol kroner kapakçığının,

- Sol fibröz trigon: Mitral kapağın ve aort kapağın sol koroner kapakçığının posterior birleşim noktasıdır

Mitral anulus alanı erişkinde 4-6cm<sup>2</sup>'dir. Anterior kapakçığın çevresi, posterior kapakçığın çevresinin <sup>1</sup>/<sub>2</sub>'sidir. Posterior anulus mitral anulusunun <sup>2</sup>/<sub>3</sub>'ünü oluşturur. Anuler alan kardiyak siklus sırasında değişir. Direkt olarak sol atriumun ve sol ventrikülün çapından ve basıncından etkilenir. Kardiyak siklus sırasında posterior kapakçığa yakın olan anüler alanlar sistolde öne doğru, diastolde geriye doğru hareket ederken anterior anülüs nispeten hareketsizdir (Ertem ve ark., 2013).

Sol ventrikül epikardiyal lifler kalbin bazalinden aşağı inmekte ve apekte ki papiller kası oluşturmaktadırlar. Bunlar vertikal yerleşimli miyokardiyal lifler ile karakterizedir. Anterolateral papiller kasın genel olarak bir ana kafası bulunmaktadır ve daha belirgin yapıdadır. Posteromedial papiller kasın iki veya daha fazla başı olabilir. Papiller kaslardan çıkan korda tendinealar mitral kapakçıklara doğru devam

ederek fibröz anuler halkaya tutunurlar. Sol ventrikül hacim yüküne papiller kasların diastoldeki katkısı %5-8 iken, sistolde %15-30 düzeyindedir. Anterior ve posterior papiller kaslar birlikte kasılmakta ve her ikisi de sempatik ve parasempatik sinir uyarısı bulunmaktadır (Özcan, 2008).

**Aort Kapak:** Anulus, lifletler ve komissürlerden oluşur. Bu kapakları tutan korda veya papiller kasları yoktur. Aort kapağının üç lifleti vardır. Yapraklarla, aort duvarı arasındaki bölüm valsalva sinüsü adını alır. Nonkoroner ve sol koroner lifletlerin yarıları mitral kapağın anterior lifleti ile komşudur. Ayrıca membranöz septum ile komşulukları vardır. Normal kapak alanı 2,5-3 cm<sup>2</sup> dir. Her üç lifletin ortasında Arantius nodülü vardır 9-12. Her lifletin bitişiğindeki birleşme çizgisi (komissür) aort duvarına uzanır. Lifletler yarım aya benzer. Koroner arter ağızları sağ ve solda sinotübüler halkanın hemen altındadır (Nart, 2013).

Aort kapağı mitral kapaktan oldukça farklı pasif bir kapak mekanizmasına sahiptir. Aortik kapağın aktif bileşenleri (korda veya papiller adale) yoktur. Mitral kapağın aksine aortik kapağın gerçek bir anülüsü yoktur. Aortik kapağın cerrahi anülüsü aortik kapak lifletlerinin semilünar tutulumu ile ventriküler arteriyel kavşak olarak tanımlanmıştır. Yani ventriküler boşluk ile aorta arasındaki bağlantı yeri ventriküler arteriyel kavşak olarak belirtilmiştir (Güneş, 2001). Valsalva sinüsü aorta ile kapak açıldığında kapak lifletinin kenarı arasındaki alan olarak tanımlanabilmektedir (Kasapoğlu ve Enç, 2017).

**Triküspit Kapak:** Anulus, lifletler, komissürler, korda tendinea ve papiller kaslardan oluşur. Anterior liflet en büyük ve en hareketli olanıdır. Posterior kapak küçüktür. Septal liflet ise en hareketsiz olanıdır. Septal lifletin önemi, septal ve anterior septal birleşme yerinin iletim sistemine yakın oluşudur. His demeti anteroseptal komissürün yaklaşık olarak 5 mm altındaki atrioventriküler septumun membranöz parçasının interventriküler bileşeninin altındaki sağ trigonun içine girer ve m. müsküler septumun çıkıntısı boyunca m. müsküler septuma doğru ilerler. Triküspit septal liflet kordalarının tutunduğu septal medial papiller kas kısmında ikiye ayrılır. Sol dal sol ventriküle geçer ve ventrikül apeksine, sağ dalı ise krista septomarginalis hizasından geçerek moderatör bant içinde ilerler ve sağ ventrikül apeksinde dağılır (Demir ve ark., 2010).

**Pulmoner Kapak:** Aort kapak ile aynı yapıya sahiptir. Pulmoner kapakta tek anülüs yerine anatomik olarak çok belirgin olan üç tane halka bulunur. Triküspit kapak ile Pulmoner kapağı birbirinden ayıran belirgin kas yatağı olan supraventriküler krest vardır. Buradan yapılan insizyonlarda insizyon hattının tranvers septumdan geçerek sağ koroner arteri yaralayabilmesi olasıdır (Köse, 2007).

### 2.3. Kalp Kapağı Hastalıklarında Tedavi

Kalp kapaklarında darlık ve yetersizlik olmak üzere iki türlü kalp kapağı hastalığı gelişebilmektedir (Nart, 2013; Tamdoğan, 2015). Darlık durumunda, kalp içindeki kanın ileriye doğru akışı engellenir. Yetmezlik durumunda ise kanın ileriye doğru akışı sırasında kapağın tam kapanmaması nedeniyle kan normal yolun aksine geriye doğru kaçar. Aynı kapakta hem darlık hem yetmezlik olması halinde her iki patofizyoloji oluşabilmektedir (Özcan, 2008).

Kalp kapağı hastalıklarına neden olan faktörler; A grubu beta-hemolitik streptokokların oluşturduğu ateşli romatizma, kapağın efektif endokartide bağlı olarak bozulması, konjenital malformasyonlar, koroner ateroskleroz nedeniyle papiller kas fonksiyonlarının kaybı ya da rüptürü, yaşlanmaya bağlı kapakta kalsifikasyon, skleroz ve deformitenin artmasıdır (Erdoğan, 2012; Özcan, 2008).

Mitral ve aortik kapak darlığı veya yetmezlikleri, en sık görülen kapak hastalıklarıdır. Triküspit ve pulmoner kapak hastalıkları daha az görülmektedir (Nart, 2013; Özcan, 2008).

**Kalbin Cerrahi Girişim Gerektiren Hastalıkları:** Kalp cerrahisi, kalp ve damarların konjenital ya da sonradan meydana gelen yapısal ve fonksiyonel bozukluklarını tedavi etmek amacıyla yapılan cerrahi girişimlerdir (Sarigül ve Gökaslan, 2007).

**Kalp Cerrahisinin Türleri:** Kalp kapak cerrahileri, konjenital bozuklukların düzeltilmesi, koroner arter bypassgreft (KABG) ve kalp nakillerini içeren kalp cerrahisi; açık veya kapalı kalp cerrahisi olmak üzere iki ana yöntemle uygulanmaktadır (Timby ve Smith, 2003).



**Kapalı Kalp Ameliyatı:** Ekstrakorporealsirkülasyon (ECC) cihazı kullanılmadan, akciğer ve kalp faal durumdayken cerrahi girişimde bulunulmasıdır (Özhan Elbaş, 2016).

**Açık Kalp Ameliyatı:** Kalp ve akciğerlerin fonksiyonlarının kalp-akciğer cihazı aracılığıyla devam ettirilmesi, ameliyat esnasında kalp ve akciğerin durdurulması yoluyla yapılan ameliyatlara denir (Özhan Elbaş, 2016).

Kardiyo-pulmoner bypass (KPB) cihazı açık kalp ameliyatı sırasında kullanılan bir cihazdır. KPB kanın kalbe ve akciğerlere gitmeden oksijenlenmesinin ve dolaşımının mekanik olarak yapılmasını sağlar. Bu teknikte hasta genel anestezi altındadır. KPB kullanımı, kalp cerrahisini diğer cerrahi girişim türlerinden ayrı tutulmasını sağlar. Bununla birlikte ameliyat sonrasında diğer cerrahi girişimlere göre farklı komplikasyonlar oluşmasına sebep olur. Kalp akciğer makinesi sistemik oksijenizasyonu ve doku perfüzyonu sağlar (Badır ve Demir Korkmaz, 2017; Dursun, 2018).

### **2.3.1. Kalp Kapak Hastalıkları Cerrahisi**

Koroner Arter Hastalığı (KAH)'ın tedavisinin yanı sıra kalp kapak onarımı ve replasmanı da en çok açık kalp ameliyatı tekniği kullanılarak yapılmaktadır (Erdil ve Elbaş, 2012; Yava, 2000). Kapağa yapılan girişimlerin amacı; semptomları iyileştirmek, hayatta kalma süresini uzatmak; asemptomatik geri dönüşümsüz ventrikül disfonksiyonu, pulmoner hipertansiyon, inme ve atriyal fibrilasyon (AF) gibi kalp kapak hastalığı ile ilişkili komplikasyonların riskini en aza indirerek yaşam kalitesini arttırmaktır (Yancy ve ark., 2013). Kapak cerrahisi sonrasında mortalite ve morbiditeyi arttıran faktörler; yaş, eşlik eden hastalık olması, kadın olmak, eşlik eden KAH, daha önce geçirilmiş KABG ameliyatı, acil cerrahi, AF, pulmoner hipertansiyon, ameliyat öncesi sağ ve sol ventrikül işlevi ve kapağın onarılabilirliğidir (Bhandari ve ark., 2007; Erdil ve Elbaş, 2012). Kapak cerrahisinde en iyi sonuçlar; ameliyat öncesi, sırası ve sonrası dönemde sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) %60 ve üzerinde olanlarda gözlemlenmektedir (Vahanian ve ark., 2013). Kalp kapak hastalıklarında cerrahi tedavi; hastalığın durumuna ve derecesine

göre kapağın değiştirilmesi (replasman) ya da tamiri şeklinde olabilir. Dört tip kapak tamiri vardır:

#### **2.3.1.1. Annüloplasti**

Kapak yetmezliklerinde genişlemiş annülüsün ya da kapak halkasının cerrahi olarak tamiridir. Daha çok mitral yetmezlik ve triküsbit yetmezliklerinde uygulanan bir tedavi şeklidir (Güneş, 2001).

#### **2.3.1.2. Valvuloplasti**

Kapağın değiştirilmeyip tamir edilmesidir (Karakovan ve Eti Arslan, 2010; Özcan, 2008).

#### **2.3.1.3. Kommissürotomi (Valvotomi)**

Dar olan kapağın genişletilmesidir. Açık ve kapalı kommissürotomi yapılabilir. Açık kommissürotomide Ekstra Korporal Sirkülasyon (ECC) kullanılır. Kapalı kommissürotomide ise, ECC kullanılmadan yapılanıdır (Erdil ve Elbaş, 2001; Güneş, 2001).

#### **2.3.1.4. Kalp kapağı replasmanı**

Kalp kapağı hastalıklarında, kapak tamirinin uygun olmadığı durumlarda kapak replasmanı uygulanmaktadır. Replasman için mekanik ya da biyolojik kapaklar kullanılmaktadır (Özcan, 2008).

### **2.4. Oral Antikoagülanlar**

Oral antikoagülanlar kumarin türevleri (warfarin, dikumarol, etilbiskumasetat ve fenprokuman) ve indantion türevleri (fenindion, difenadion) olarak iki gruba ayrılmaktadırlar (Özcanlı, 2006). Bu grup ilaçlar arasında biyo-yararlanımı en iyi

olanı Varfarin'dir (Yılmaz, 2009). Pıhtılaşmayı önleyen, kanı inceltici veya kanı sulandırıcı olarak bilinir (Guideto Care for patients, 2009). Pıhtı oluşmasını engeller ancak daha önceden oluşmuş pıhtıları eritmez (Guideto Care for patients, 2009; Türk Hematoloji Derneği [THD], 2011). Mekanik protez ve mitral kalp kapağı ameliyatı olan, AF, kardiyak aritmi, emboli, derin ven trombozu (DVT) tedavisinde korunma ve tedavi amacıyla kullanılır (Dantas ve ark., 2004). Son iki yıldır yeni oral antikoagülanlar (dabigatran, rivaroksaban, apiksaban) uzun dönem Atrial fibrilasyon/Aritmi hastalarında kullanılmaya başlanmış olmasına karşın kalp kapak hastalarında yapılan randomize çalışmalarda yararlanımı bildirilmemiştir (Vahanian ve ark., 2013). Bu ilaçların Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından geri ödemesi sağlanmaya 2014 yılı başlarında başlanmıştır (Yıldırım, 2015).

#### **2.4.1. Oral Antikoagülanların Sınıflandırılması**

Oral antikoagülanlar kimyasal yapılarına göre kumarin türevleri ve indandion türevleri olarak iki gruba ayrılırlar (Alay, 2009).

**Kumarin Türevleri:** Kumarin bileşenleri arasında dikumarol, tromekzan, kumadin, siklokumarol sayılabilir. Sindirim sisteminden emilimleri yavaştır. Kumarin bileşikleri karaciğer hücrelerini etkileyerek, protrombin, faktör VII, faktör IX ve faktör X' un sentezini engelleyerek koagülasyonu önlerler (Karlı Gürel, 2006). Kumarin bileşiklerinin etkileri protrombin zamanının değerlendirilmesiyle ölçülür (Sarioğlu ve ark., 1995). Etkisiyle hem protrombin zamanı hem aktive parsiyel tromboplastin zamanı uzamıştır (Karlı Gürel, 2006). Ağızdan alınmasından 12-15 saat sonra protrombin zamanında uzama gözlenebilmektedir. Damar içi uygulama antikoagülan etkinin başlamasını hızlandırmaz. Sistemik olarak kullanılan antikoagülanlar (Gacar ve ark., 2005);

- Acenocoumarol
- Anisindione
- Dicumarol
- Warfarin (Gacar ve ark., 2005).

Warfarin, kan pıhtısı oluşumunu, pıhtı şekillenmesini ve büyümesini engeller. Hidrokinonun aktif şeklinin oluşumundan sorumlu olan K vitamini epoksitinin redüksiyonunu, K vitamini epoksit redüktaz enzimini inhibe ederek engeller (Cawson ve ark., 1995; Mann, 2005; Özalp Dural, 2002). Warfarinin etki süresi 2-6 gün, yarılanma ömrü 37-40 saattir. Ağızdan alındığında Aktif gastrointestinal sistemden (GİS) süratle ve tam olarak emilir (Gacar ve ark., 2005; Özalp Dural, 2002). Warfarin yaygın olarak kullanılmaktadır ve genellikle ömür boyu kullanımı söz konusudur.

Warfarinin kullanım alanları, derin ven trombozu ile pulmoner embolizmin profilaksi ve tedavisi, akut koroner olaylar sonrasında tromboembolik olayların profilaksisi, romatizmal kalp kapak hastalıkları, kalp kapak protezi uygulaması sonrası profilaksi, tromboembolik olay riski olan atriyal fibrilasyon olgularında profilaksisi ve iskemik serebrovasküler hastalıklardır (Gacar ve ark., 2005).

Kullanımının uygun olmadığı durumlar, arteriyel anevrizmalar, çeşitli organ ve sistemlerde yaygın kanamalar, yakın zamanda geçirilmiş operasyon ve karaciğer böbrek biyopsileri dahil olmak üzere ciddi yaralanmalar, ağır hipertansiyon, ağır peptik ülser, GİS ve üriner sistem tümörleri ile bakteriyel endokardit ve perikarditler olarak sayılabilir (Gacar ve ark., 2005; Karşlı Gürel, 2006).

Başlangıç dozu 5-10mg'dır (ilk iki gün için). Bu grup ilaçların farmakokinetik yanıtlarının çok değişken olması, dozun bireyselleştirilmesini gerektirir. Doz bireye özel olarak protrombin zamanı ve uluslararası normalleştirilmiş orana (International Normalized Ratio [INR]) bağlı olarak 2-10 mg aralığında düzenlenir.

INR 8,0'in üzerindeyse yaygın kanamalar görülür. Spesifik antidotu fitomenadion (Vit K<sub>1</sub>), pıhtılaşma faktörleri (II, VII, IX, X) ve taze dondurulmuş plazmadır. Toksisitesi izlendiğinde warfarin tedavisi sonlandırılarak, vit K<sub>1</sub> İV 0,5 mg (yavaş injeksiyon) veya ağızdan 5 mg şeklinde uygulanır. Aynı zamanda yoğunlaştırılmış faktör II, VII, IX, X verilir. Titrasyon 50 IU/kg faktör IX olarak hazırlanır (IU=International Unit). Konsantre pıhtılaşma faktörleri hazırda olmadığına, taze dondurulmuş plazma infüzyonu yapılabilir. Sonuç alınmadığı durumda yüksek doz K vitamini önerilmektedir. Etkinin ortaya çıkması için birkaç saat geçmesi gerektiği ve yüksek doz K vitamininin antikoagülan etkiyi en az bir

hafta önleyeceği unutulmamalıdır. Tedavi için uygun olan INR değerlerinde kanamalar izleniyorsa doz aşımı dışındaki nedenler araştırılmalıdır (Gacar ve ark., 2005).

Warfarin kullanan bireye uygulanacak tüm kanamalı tedavilerde kanama kontrolü açısından tedbir alınmalıdır. Kimyasal formülü  $C_{19}H_{15}NaO_4$ 'dir (Karşlı Gürel, 2006).

**İndandion Bileşikleri:** Kimyasal yapıları kumarinden farklıdır ancak farmakolojik özellikleri benzerlik gösterir. Protrombin oluşumunu önleyerek etki gösterirler. K vitaminini antagonize ederler. Ağız yoluyla kullanılırlar. Bu bileşiklere karşı alerjik reaksiyonlar ve agranülositoz tarif edilmiştir. Fenindion, Difenadion, Anisidon bu bileşiklerdendir (Özalp Dural, 2002).

#### 2.4.2. Oral Antikoagülanların Etki Mekanizması

Warfarin vitamin K bağımlı pıhtılaşma faktörlerini (II, VII, IX, X) ve vitamin K bağımlı koagülasyon inhibitörlerini (protein C ve S) bloke ederek etki gösterir. FII, FVII, FIX, FX ve doğal antikoagülan proteinler olan protein C ve protein S'in karaciğerde sentez sonrasında işlevsel rol kazanması için K vitaminine gerek vardır (Uras ve Uras, 2003).

Protrombin ve diğer üç pıhtılaşma faktörünün fonksiyonel duruma gelebilmeleri için, moleküllerinde N-ucundaki belirli glutamik asit rezidülerinin, ribozomlardaki çeviri sırasında veya daha sonra karboksillenmek suretiyle bir mikrozomal enzimle gama-karboksilglutamik asid rezidüsü (Gla rezidüsü) şekline dönüşmeleri gerekir (Alay, 2009).

Karboksillenme, protrombinin  $Ca^{++}$ 'a ve trombosit fosfolipidine afinitesini yükseltir ve onlarla bağlanma yeteneği kazanmasını sağlar; aynı şekilde diğer faktörlerin de  $Ca^{++}$  ile bağlanmasına ve böylece etkin hale gelmesine olanak sağlar. Karboksillenme olayı, karaciğer hücrelerinin endoplazmik retikulumunda, indirgenmiş K vitamininin, aktif metaboliti olan K vitamini epoksidine dönüşmesi olayına kenetlenmiş bir biçimde meydana gelir. Adı geçen K vitamini türevidir, dönüşmeyi yapan hepatik enzimlerin kofaktörüdür. Bu kenetlenmiş olay çiftinin devamlı olarak meydana gelebilmesi için K vitamini epoksidinin indirgenmiş K

vitaminine dönüştürülmesi gerekir. Oral antikoagülanlar bu siklusu bozarlar. K vitamini epoksidini K vitaminine indirgeyen epoksid redüktaz enzimini inhibe ederler. Bu ilaçlarla tedavi edilenlerde plazmada, koagülasyon faktörlerinin karboksillenmemiş öncüllerinden oluşan ve vitamin K eksikliği nedeniyle indüklenen proteinler (PiVKA) ortaya çıkar (Alay, 2009).

Oral antikoagülanlar, K vitaminine bağımlı non-enzimatik bir faktör (antikoagülan faktör) olan protein C'nin ve protein S'in de (protein C'nin kofaktörü) karaciğerde sentezini ve glutamil rezidülerinin karboksillenmesi ile aktivasyonunu da bozar. Ancak oral antikoagülanların bu etkisinin, nadir görülen protein C eksikliği olgularının dışında pratik bir öneminin olmadığı düşünülmektedir (Alay, 2009).

Moleküllerinin belirli yerlerine glutamil rezidüleri içeren ve fonksiyonel durumu gelebilmeleri (Ca bağlayabilmeleri) için bunların karboksillenmesi gereken K-vitamine sadece prokoagülan veya antikoagülan proteinler değildir. Kemik ve diğer kalsifiye dokulardaki osteokalsin ve matriks GIa proteinde aynı özeliğe sahiptir. Bunlar mineralizasyonda rol oynar. Ayrıca trake bronşiyal mukozanın doğal sürfaktan maddesinin fonksiyonu için gerekli bir diğer proteinde aynı özelliğe sahiptir (Kayaalp, 2000).

### **2.4.3. Oral Antikoagülanların Özellikleri**

Varfarin'in tedavi amaçlı kullanımında iki enantiyomerden (R-varfarin ve S-varfarin) oluşan rasemik bir karışımdır. Varfarinin S-izomeri, R-izomerine göre 3-5 kat daha etkin bir şekilde vitamin K epoksid redüktaz (VKOR) enzimini inhibe eder. Varfarin üst gastrointestinal sistemden hızla absorbe olur; biyoyararlanımı yüksektir. Sağlıklı bireylerde oral yolla varfarin verilmesinden yaklaşık 90 dakika sonra maksimal kan düzeylerine erişilir. Rasemik varfarin'in yarı ömrü 36-42 saattir. Albümin ve asit glukoproteinlerden orosomukoid-1 ve orosomukoid-2'ye bağlanarak dolaşıma katılır (Çetinkaya, 2010).

R-varfarin ve S-varfarin enantiomerleri farklı şekillerde metabolize olur. S-varfarinin, inaktif 6-hidroksi ve 7-hidroksi metabolitlerine dönüşüm reaksiyonunu katalizleyen esas enzim "sitokrom P450 (CYP) 2C9"dur. Bunun yanında R-varfarin'in oksidatif metabolizması başlıca CYP3A4 ile olur ancak CYP1A1,

CYP1A2, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C18, CYP2C19 enzimleri de eşlik eder (Tham ve ark., 2006). Varfarinin metabolik ürünlerinin eliminasyonu ise esas olarak böbrekler yolu ile olur (Çetinkaya, 2010).

S-varfarin, R izomerine göre yaklaşık 5 kat daha potent olması nedeniyle S-izomerinin metabolizmasının inhibisyonu daha önemli klinik sonuçlar doğurur. Fenilbutazon, sülfipirazon, metronidazol, ve trimetoprim-sulfamethoksazol S-varfarin metabolizmasını inhibe ederler ve varfarin etkisini ciddi olarak artırır. Amiodaron ise hem S- hem de R izomerinin de metabolizmasını inhibe ederek varfarin etkisini önemli düzeylerde artırır (Çetinkaya, 2010).

#### **2.4.4. Oral Antikoagülanların Doz Ayarlanması**

Antikoagülan etkinin ve dolayısı ile dozun yeterli olup olmadığı plazmada protrombin zamanı ve International Normalized Ratio ile değerlendirilir (Alay, 2009; Fihn ve ark., 1997).

Protrombin Zamanı, koagülasyonun ekstrinsik yolunun fonksiyonunu ölçer ve coumadin tarafından etkilenen K vitamini bağımlı pıhtılaşma faktörlerine (faktör II, VII, IX, X) son derece duyarlıdır. Coumadin tedavisinin erken evrelerinde, PT primer olarak azalmış faktör VII düzeyleri nedeniyle uzar, ancak tedavinin devamı halinde azalmış faktör II ve X seviyelerinden de etkilenir (Kucher ve ark., 2004).

PT'yi saptamak için, plateletten fakir plazmaya doku fosfolipid-protein ekstraktları (tromboplastin) ilave edilir ve pıhtılaşma  $Ca^{+2}$  ilavesiyle başlatılır. Fibrin liflerinin görülmesi pıhtılaşmanın son aşamaya geldiğinin işaretidir. Bu manuelvisüel, elektromekanik, fotooptik, nefalometrik, viskoelastisite, vs. teknikleri ile ölçülür. Sonra saniye olarak veya laboratuvar ortalama normal kontrolüne bir oran (PTR- protrombin ratio) olarak rapor edilir. PT'da kullanılan tromboplastin karakteristiğine kritik düzeyde bağımlıdır. Tromboplastinin iki komponenti, doku faktörü ve fosfolipid, faktör X'un faktör VII tarafından aktivasyonu için gereklidir. Değişik tromboplastin preparasyonları azalmış pıhtılaşma faktörlerinin mevcudiyetinde koagülasyonu başlatma yeteneklerinde dikkat çekici farklılık gösterir. Örneğin, "responsive" tromboplastinler "unresponsive" tromboplastinlere göre faktör X'un daha az hızlı aktivasyonuna neden olurlar. Bu durumda K

vitaminine bağımlı faktörlerin azalmasıyla relatif olarak daha fazla PT uzamasıyla sonuçlanır. PT sonucu aynı zamanda testte kullanılan cihaz, plazma standart, ilaç-ilaç etkileşimi, ilaç-gıda etkileşimi ve diğer faktörler tarafından da etkilenir. Mevcut tromboplastin reaktifleri ile otomatik pıhtılaşma testi ile saptanan PT'nin normal sınırları 8,8-11,6 saniyedir. Normal sınırlar end-point taramadaki diğer teknikleri kullanan cihazlar için farklı olabilir. Protrombin zamanı tayinlerinin standardize edilmesi ve dolayısıyla farklı tromboplastinler ile elde edilen sonuçların doğrudan karşılaştırılabilmesi amacıyla INR (International Normalized Ratio) tavsiye edilmektedir (Alay, 2009).

INR, 1980'lerin başında WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından standardize PT sonuçlarının bir ifadesi olarak ortaya atılmıştır. Değişik insan ve tavşan beyin ekstreleri ile oluşturulan protrombin zamanı oranlarının logaritmaları arasında lineer bir ilişki olduğu için, herhangi bir PTR'nin bir WHO standardı ile ilişkilendirilmesi için bir kalibrasyon sistemi geliştirilmiştir. Bu amaçla, insan beyin ekstrelerinin çok "responsive" bir tipi ilk uluslararası referans preparat (IRP) olarak kabul edilmiş ve bir düzeltme faktörü olan uluslararası duyarlılık endeksi (ISI) ticari tromboplastin preparatlarının sensitivitesini IRP ile ilişkilendirmek için geliştirilmiştir. Buna göre, ilk IRP'nin ISI değeri 1,0'dir. INR, verilen bir PTR ölçümünün IRP ile karşılaştırılması için ortaya çıkarılmıştır. Böylece, eğer testte reaktif olarak IRP kullanılmışsa INR bulunabilecek PT'yi yansıtır. "Responsive" tromboplastinler "unresponsive" tromboplastinlerden daha düşük ISI değerlerine sahiptirler ve daha uzun PT değerleri ortaya çıkarırlar.

Düşük bir ISI değeri istenilen bir reaktif özelliğidir. Düşük ISI değerli bir reaktif kullanıldığında PT'nin analitik doğruluğu artar, normal ve coumadin tedavisi alan hastaların diskriminasyonu daha iyidir, klinisyenlerin antikoagülan dozajını daha iyi ayarlamasına yardımcı olacak şekilde daha geniş terapötik aralık değerlerine ulaşılır. Yeni çalışmalar göstermiştir ki ABD'de kullanılan tromboplastinlerin ISI değerleri 0,8-2,24 arasında değişir. Bir çalışma, ne var ki, en yeni yüksek sensitiviteli tromboplastin reaktiflerinin (ISI<1,2) PT değerlerinin doğru standardizasyonunu başarmada yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Ticari tromboplastin preparatlarının üreticileri her reaktif cinsi ile ISI değerini vermektedir. ISI değeri biliniyorsa INR kolaylıkla şu formül ile hesaplanır:



$$INR=(\text{Hasta PT}/\text{Ortalama Normal PT})_{ISI}=(\text{Protrombin Oranı})_{ISI}$$

Ortalama (geometrik ortalama), normal PT değeri sağlıklı bireylerden alınan 20 tane plazma örneğinden elde edilir. Formülün logaritmik versiyonu ise:

$$INR= \text{antilog} (ISI \times \log PR)$$

INR aynı zamanda eğer PR ve ISI biliniyorsa grafik nomogramlarından direkt okunabilir (Alay, 2009; Fihn ve ark., 1997).

Warfarinin başlangıç dozu ortalama 5 mg/gün ve yaşlılarda <5 mg/gün olmalıdır. Warfarin ile yükleme dozu gerekli değildir. Tablo 1’de warfarin ile antikoagülasyon özetlenmiştir (The Medical Clinics of North America, 1998; Schulman, 2001; Hirsh ve ark., 2001; Pekçelen, 2003; Hirsh, 2001). INR en az 2 gün terapötik aralıkta olana kadar heparin ya da DMA heparinle birlikte verilmelidir. Warfarin tedavisini izlemede (PT- vitamin K bağımlı 4 pıhtılaşma, faktör IX hariç, faktöründen 3’ünden etkilenir- ölçümüne dayalı ) INR standart hale gelmiştir. INR warfarin dozunu terapötik aralıkta tutmak için haftada 2-3 kez, sabit dozu belirlemek için birkaç hafta haftalık ve daha sonra da 4 hafta aralıklarla kontrol edilmelidir (Tablo 1).

Tablo 1. Warfarin ile antikoagülasyon (Alay, 2009).

Warfarin ile antikoagülasyon.	
1.gün	5 mg (yaşlılarda 3-4 mg)
2.gün	5 mg
INR kontrolü	
3.gün	5 mg
INR stabil ve terapötik olana kadar INR takibi	
İlk hafta	3 kez İNR takibi
İkinci hafta	2 kez İNR takibi
4 hafta haftalık İNR takibi	
2 ay	2 haftada bir İNR takibi
Sonra 4-6 hafta aralıkla İNR takibi	

Tablo 2. Hedef INR (2,0–3,0) için warfarin doz ayarlama protokolü (Alay, 2009).

İNR	AYARLAMA
1.1-1.4	1.gün: WTHD (warfarinin total haftalık dozu)'nun % 10-20'sini ekle Haftalık: WTHD'nu % 10–20 yükselt
1.5-1.9	1.gün: WTHD'nun % 5-10'unu ekle Haftalık: WTHD'nu % 5–10 yükselt
2.0-3.0	Değişiklik yok
3.1-3.9	1.gün: WTHD'nu % 5-10 azalt Haftalık: WTHD'nu % 5–10 azalt
4.0-5.0	1.gün: Warfarin verme Haftalık: WTHD'nu % 10–20 azalt
> 5.0	Warfarini kes INR 3,0 olana kadar izle, WTHD'nu düşük başla (örneğin % 20–50 oranında azalt)

Warfarin tedavisinin ortalama 4–5.gününde INR 2,0'ye ulaşır (Hirsh ve ark., 2001; The Medical Clinics of North America, 1998). Tablo 2'de INR'ye göre warfarin doz ayarlama şeması verilmiştir.

#### 2.4.5. Oral Antikoagülan Kullanım Endikasyonları

AF insidansı yaşla artan, en sık rastlanılan kalp ritim bozukluğudur. AF, kardiyak, pulmoner, metabolik, toksik, endokrin hastalıklarda veya genetik anormalilerle birlikte görülebilir. Prevalansı 60 yaşın üzerinde %6 düzeylerine ulaşmaktadır. AF'de kalma süresinin artışı tromboemboli riskinde artışı da beraberinde getirmektedir. Önceden geçici iskemik atak, sistemik emboli, inme, hipertansiyon hikayesi, kalp kapak hastalığı, kalp yetmezliği, tiroid hastalıkları, 75 yaşın üzerinde olanlar AF açısından yüksek risk altındadır. AF'li hastalarda tromboembolizm kaynaklı inme ve ölümleri önlemede oral antikoagülan tedavinin etkili olduğu gösterilmiştir (Fuster ve ark., 2006). Kardiyovasküler risk faktörlerini ilk kez tanımlayan ve ileriye dönük 10 yıllık kalp ve damar hastalığı riskini belirlemek amacıyla yapılan Framingham çalışmasına göre, kronik AF'li hastalarda klinik olarak tanımlanmış embolizasyon olay riski her yıl için %5 civarındadır (Wang ve ark., 2003). Serebrovasküler embolizasyon riski AF'li hastalarda %28 iken, sinüs ritimli hastalarda %7 civarındadır. Warfarin belirgin bir şekilde AF'li hastalarda iskemik inme riskini azalttığı için, bu hastalara hedef INR aralığı 2.0-3.0 (Hurlen ve ark., 2002; Van ve ark., 2002) olacak şekilde warfarin tedavisi önerilmektedir.

Kronik AF'de, inme ve tromboembolik komplikasyonların önlenmesi için ilk basamak tedavide önerilen etkinliği kanıtlanmış ilaçlar varfarin ve asetil salisilik asit (ASA). Varfarin ve plasebonun karşılaştırıldığı çalışmalarda, varfarinin plaseboya göre inme riskini anlamlı oranda azalttığı gösterilmiştir. Kronik AF'ye bağlı gelişen inme ve tromboembolinin önlenmesinde varfarin kullanımı bugün için tartışılmaz üstünlüğe sahiptir (Fuster ve ark., 2006).

Varfarin ile oral antikoagulan tedavisi %68 oranında iskemik inme riskini azaltmaktadır ancak eş zamanlı olarak majör hemorajik komplikasyonların riskini de artırmaktadır (Atrial Fibrillation Investigators, 1994). Varfarin almayan AF'li hastalarda iskemik inme oranları her yıl için %12 düzeyindedir (Atrial Fibrillation Investigators 1994, The European Atrial Fibrillation Trial Study Group, 1995). Diğer yandan AF'la ilişkili iskemik inme sonrası önemli fonksiyonel sakatlığı olan hastaların oranı %59 oranlarında seyretmektedir (Hylek ve ark., 2003). Varfarin tedavisinde olmayan hastalarda tromboembolizm oranı genel ATRIA kohortunda her 100 kişide yıllık 2.5 oranındadır (Go ve ark., 2003) ve diğer kohortlarda bu oran daha da yüksektir (Atrial Fibrillation Investigators, 1994; Gage ve ark., 2001; Hart ve ark., 1999; Wang ve ark., 2003). Yüksek tromboembolizm riski varfarin tedavisiyle %50 düzeylerinde azaltılmıştır (Go ve ark., 2003, Singer ve ark., 2004). Bu fayda, varfarin ilişkili intrakraniyal hemorajinin (varfarin tedavisindeki her 100 kişide yıllık 0.47 oranı, varfarin tedavisiz her 100 kişide yıllık 0.29 oranıyla karşılaştırıldığında) ek riskini aşmaktadır (Fang ve ark., 2006; Go ve ark., 2003). Kalıcı AF'deki bir hasta için risk dengesi varfarin kullanımı lehinedir (Atrial Fibrillation Investigators, 1994). Buna rağmen varfarin kullanımında birey ve popülasyon seviyelerinde optimizasyon yapılması gerekmektedir.

Mekanik kalp kapak replasmanı sonrası gelişen tüm komplikasyonların yaklaşık %75'ini antikoagulan ilişkili kanama veya tromboembolizm oluşturmaktadır (Kortke ve ark., 2001). Kanama veya tromboembolizm komplikasyonlarının önemli bir bölümü kalp kapak replasmanı sonrasındaki ilk 6 ayda gözlenmektedir. Uzun dönem takiplerde hastalarda gözlenen INR düzeylerindeki değişkenlikler antikoagulan-ilişkili komplikasyon riskini de artırmaktadır. Örneğin kanama veya tromboembolizm gözlenen hastaların %60'ında INR değerlerinin hedef terapötik aralığın dışında olduğu tespit edilmiştir (Butchart, 1992). Mekanik prostetik kalp

kapağı olan hastalarda, tromboemboli riski çok yüksektir ve uygun antikoagülasyon kullanımına rağmen yıllık inme riski %2-4 arasında seyretmektedir (Saour ve ark., 1990). Biyoprotetik kalp kapağı olan hastalarda, özellikle ilk 3 ay içerisinde yüksek tromboemboli riski bulunmaktadır. Bu risk daha sonraki dönemlerde, mekanik kalp kapağı olan hastalara göre daha düşüktür ve ilk 3 ay yüksek tromboemboli riski nedeniyle antikoagülasyon tedavisi önerilmektedir. Tromboembolik olaylara yönelik profilaksi amacıyla antikoagülan tedavinin mitral pozisyonda biyoprotetik kalp kapağı bulunan, atriyal fibrilasyonlu, sol atriyum genişlemiş (>5.5 cm), atriyal trombus veya geçirilmiş tromboemboli hikayesi olan hastalarda da ömür boyu sürdürülmesi önerilmektedir. Bu hastalarda varfarin kullanımında takip edilen INR değeri 3.0-4.5 arasında olması gerekebilmektedir.

Kalp kapak protezinin pozisyonundan bağımsız olarak tromboembolik olayların %12-14'ü ölümcül seyirlidir. Kanama olaylarının ise %13-19'u ölümcül seyirlidir. Tromboembolik komplikasyonların insidansını etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi de antikoagülan tedavinin yeterli olup olmadığıdır. Antikoagülasyonun geçici olarak dahi kesilmesi tromboemboli riskini altı kat artırır. Hastaların %40'ında antikoagülan tedavinin yeterli düzeyde olmadığı saptanmıştır. Özellikle atriyal fibrilasyon, atriyal pıhtı, dilate sol atriyum ve geçirilmiş emboli hikayesi olan hastalarda mutlaka antikoagülan tedavi uygulanmalıdır (Gök, 2002).

Sol atriyum ve özellikle sol atriyal apendiks, mitral kapak yetmezliği veya darlığı olan hastalarda trombus gelişiminin en sık olduğu anatomik yerleşimlerdir. Trombus varlığı ise, embolik olay riskini artırmaktadır. Mitral darlığı (MD) ve AF, trombus gelişme riskini artıran patolojiler arasında yer alır. AF ve MD, sol atriyum içinde trombus oluşumu ve klinik olarak sistemik embolizasyon riskinin yüksek olduğu iki önemli patoloji olup, bunların birlikte bulunması söz konusu riski daha da arttırmaktadır. MD ve AF'da sol atriyum içinde kan akımının belirgin derecede yavaşlaması ve pıhtılaşma eğiliminin artması ekokardiyografik olarak spontan eko kontrastı (SEK) olarak tanımlanan eritrositlerde rulo formasyonu ve trombus oluşumu ile sonuçlanır. AF olgularında sol atriyal trombusların %50 ile %75 arasında değişen bir bölümü sol atriyal apendiks içinde ortaya çıkmakta olup, nonvalvüler AF olgularında görülen trombusların tamamına yakın bir bölümü sol atriyal apendiks yerleşimlidir. Kalp ve damar boşluklarında SEK ve trombus

oluşumu için lümen içindeki kan akım hızının ve “shear stresinin” kritik bir düzeyin altına düşmesi gerektiği gösterilmiştir. Sol atriyal mekanik fonksiyonunun bir göstergesi olan akım hızlarının azalışı, trombüs oluşumunu ve sistemik embolizasyon riskini artırmaktadır (Fuster ve ark., 2006).

Solunum sistemi patolojisi olan PTE, trombüs ya da multiple trombüslerin sistemik venöz sirkülasyondan pulmoner vasküler yatağa göçünü ifade etmektedir ve bu durum sıklıkla alt ekstremitte derin venlerinden kaynaklanmaktadır. Pulmoner embolizm ve derin ven trombozu (DVT) aynı patogenezin ayrılmaz bir parçası olarak görülmekte ve venöz tromboemboli (VTE) olarak da ifade edilmektedir. Trombüs oluştuktan sonra, kopan trombüs parçaları venöz sirkülasyon yolu ile %25’i sağ akciğer, %10’u sol akciğer ve %65’i her iki akciğer pulmoner dolaşımına iletilmektedir. VTE’li olguların %30’unda klinik olarak aşikar PTE gelişmekte ve %40’ında emboli radyolojik olarak görüntülenebilmektedir (Savaş,2009). VTE olgularında uygulanan varfarin tedavisinde hedef INR aralığı 2.0-3.0 arasında olması önerilmektedir.

PTE’nin heparin veya düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi sonrasında idamesinde oral antikoagülanlar ve en sık olarak da varfarin kullanılmaktadır. İlk PTE atağı geçiren hastalarda antikoagülan tedavi süresinin en az 6 ay olması önerilmektedir. Antifosfolipit antikor sendromu veya FVL mutasyonu olan hastalarda ise en az 12 ay antikoagülan tedavi gerekebilmektedir. Tekrarlayan VTE atağı geçiren hastalarda risk-yarar oranını değerlendirilmesi sonucunda ömür boyu tedavi önerilmektedir (Van Es, 2002).

## **2.5. Oral Antikoagülan Tedavinin İzlenmesi**

- Doz-cevap ilişkisi en iyi olarak ilaç alımı ve test arasında 16 saat olduğunda elde edilir.

- İNR için plazmaya %3.2 sitrat eklenmeli.

- Heparin ve lupus antikoagulanı beklenenden uzun İNR’lere sebep olabilir.

Hastane dışında varfarin tedavisi güvenli olmayan hastalar için bireysel kanama riskinin değerlendirilmesine yardımcı bazı takip risk faktörleri vardır. Ancak takip edilmeyen hastalardaki kanama riskini inceleyen herhangi bir yayın da yoktur.

Bu yüzden varfarin kontrendikasyonlarına dikkat edilerek ve kanama risk faktörleri esas alınarak uygun hastalara varfarin verilmesi gerekir.

Varfarin tedavisi güvenli olmayan seçilmiş hastalardaki kanama riski ile ilişkili risk faktörleri ise;

- Yaş  $\geq$  65

- İnme öyküsü

- Gastrointestinal sistem (GİS) kanama öyküsü

- Geçirilmiş miyokard infarktüsü, Hematokrit  $<$  %30, kreatinin  $>$  1,5 mg/dl, ya da eşlik eden hastalık olarak diabetes mellitustur (Baykal ve ark., 2002; Fitzmaurice ve ark., 2002; Greer ve ark., 2004).

### **2.5.1. Oral Antikoagülan Kullanım Şekli**

Varfarin karaciğerde vitamin K'ya bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin (II, VII, IX, X) yapımını engeller ve koagülasyon inhibitörlerini (protein C ve S) bloke ederek PZ süresini uzatır ve pıhtılaşmayı geciktirir. Etki süresi 2–6 gün, yarılanma ömrü 37-40 saattir (Yılmaz, 2009; Türk Hematoloji Derneği, 2011). PZ değeri her laboratuvarında farklı olmasından dolayı hastaların izleminde standart bir değer olan INR değeri kullanılmaktadır. Birimi yoktur sağlıklı insanda INR değeri 0.9–1.0 arasında değişmektedir (Yılmaz, 2009). Genellikle AF, aritmi, DVT, pulmoner emboli ve beyin-kalp damar tıkanıklığı olan hastalarda önerilen tedavi edici hedef INR aralığı kanama riski dikkate alınarak 2.0–3.0 ve kalp kapak hastalığı olanlarda hedef INR değeri 2.5–3.5 arasında (aort kapak ameliyatı yapılanlarda 2.5–3.0 ve mitral kapak ameliyatı yapılanlarda 3.0–3.5) olması önerilir (GuidetoCare for patie, 2009; Onat ve ark., 2014; Türk Hematoloji Derneği, 2011).

Varfarin'in oral yolla, günde tek doz, her gün aynı saatte ve akşamları alınması önerilmektedir (Holcomb, 2006; NHS, 2007). Hastaya ilaç saatini unutmuşsa aklına geldiğinde, ertesi gün ilacını her günkü aldığı saatte ve dozda alması (Holcomb, 2006), aç veya tok olarak, yemekten bir saat önce veya herhangi bir ilaç ya da vitamin kullanıldıktan iki saat sonra alması önerilmektedir (Altıntaş ve ark., 2010; Holcomb, 2006; NHS, 2007; Türk Hematoloji Derneği, 2011). İlaça yüksek dozla başlamak önerilmez (NHS, 2007), 5 mg/gün olarak başlanır (Türk

Hematoloji Derneği, 2011). İlaça başlamadan önce vücudun normal INR değerleri belirlenir. Rutinde 20-30 gün arasında INR ölçümü yeterli olabilmektedir (NHS, 2007; Türk Hematoloji Derneği, 2011). INR değeri hedef düzeye ulaştığında; ilk ay haftada bir, sonraki ay 15 günde bir ve üçüncü aydan itibaren tedavi sonuna kadar ayda bir kontrol INR ölçümü yapılması gerekir (Altıntaş ve ark., 2010).

### **2.5.2. Oral Antikoagülanın İlaçlarla Etkileşimi**

Warfarin, diğer ilaçlarla en çok etkileşime giren ilaçtır. Etkileşim yerlerinden birisi dolaşımda warfarinin bağlandığı plazma proteinleri, diğeri ise warfarinin CYP2C9 enzim sistemi tarafından yıkıldığı sistemdir. Trombosit fonksiyonlarını bozan her ilaç dolaylı olarak warfarine bağlı kanama riskini arttırabilir (Dökmeçi, 2007; Gray ve ark., 2005; Hirsh ve ark., 2003; Opie ve ark., 2009; Sönmez, 2008).

- Warfarinin etkisini arttıran ilaçlar: Bazı analjezikler (asetaminofen), kalp hastalıklarında kullanılan bazı ilaçlar (amiodaron, propafenon, propranolol, kinidin, verapamil), anabolik steroidler (danazol), bazı antibiyotikler (tetrasiklin, eritromisin, ampisilin, penilisin, metranidazol, sulfanomid, kloramfenikol), bazı antifungaller (mikonazol, flukonazol, varikonazol), E ve C vitamini, bazı kolestrol ilaçları (gemfibrozil, lavostatin, dekstrotiroksin, simvastatin, klofibrat), heparin, bazı tüberküloz ilaçları (isoniazit), antiagreganlar (klopidogrel, salisilatlar), kinin, disulfiram, laksatifler, NSAİ (ibufren, naproksen, fenilbutozan), omeprazol, simeditin, sulfipirazon, tiroid hormonları, parkinson ilaçları (tolkapon), antitrombolitikler (streptokinaz, tiklopidin, ürokinaz), hepatik enzim inhibitörleri, bazı SSRI antidepresanlar (fluoksetin, sepralin) (Mercan, 2010).

- Warfarinin etkisini azaltan ilaçlar: Bazı antiepileptik ilaçlar (aminoglutetimit), antihistaminikler, anti-tiroid ilaçlar, bazı tüberküloz ilaçları (rifampisin, rifabutin), diüretikler, bazı antifungaller (griseofulvin), antiepileptik ilaçlar (fenitoin, karbamazepin, barbütüratlar, kolestiramin, primidon), K vitamini, kortikosteroidler, oral kontraseptifler, bazı ülserojenik ilaçlar (sukralfat), antiasitler (Mercan, 2010).

Bunların yanı sıra bazı ilaçlar warfarinin etkisini arttırabilir ya da azaltabilir. Bunlar; kemoterapik ilaçlar, soğuk algınlığı ilaçları, romatizma ilaçları, diyabet ilaçları ve grip aşılardır (Bauer, 2008; Beans ve ark., 1995; Bıyık, 2008; Burton ve ark., 2009; Candan ve Oral, 2002; Dökmeci, 2007; Erol, 2004; Gregory ve Blann 2003; Hirsh ve ark., 2003; Katzung ve ark., 2009; Küçükkaya, 2005; Müderrisoğlu ve Yıldırım, 2006; Ommaty ve ark., 2009; Opie ve ark., 2009; Sönmez, 2008; Süzer, 2008; Töbü, 2006; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008; Yang ve ark., 2004).

Warfarin ile etkileşime giren ilaçlar iyi bilinmeli, warfarin içeren iki veya daha fazla ilaç aynı anda kullanılmamalıdır. İçeriğinde warfarin bulunan ya da aynı etkiye sahip olan ilaçlar hekim ile tayin edilmelidir. Warfarin ile etkileşime giren ilaçlar, 5 günden daha az zaman diliminde kullanılacaksa (antibiyotik gibi) doz ayarlaması çok önemli olmayabilir fakat; 5 günden uzun süre kullanılacak ilaçlarda (diyabet ilaçları gibi) yeni ilaç kullanımı başladıktan sonra INR kontrolü yapılmalı, warfarin dozu sonuçlara göre ayarlanmalıdır (Gregory ve Blann 2003; Opie ve ark., 2009).

Nural ve arkadaşları (2007) yaptığı bir olgu çalışmasında; 53 yaşında erkek bir hastanın iki farklı warfarin preparatını (orfarin ve coumadin) aynı olduğunu bilmeden kullandığını ve bu nedenle aşırı dozda warfarin alımına bağlı yaygın alveoler hemoraji sonucu eksitus olduğunu göstermişlerdir (Nural ve ark., 2007).

Farmakokinetik Etkileşimler: Warfarin ile olan ilaç etkileşimleri kompleks olabilir. Etkileşimleri etkileyen birçok faktör vardır: Etkileşime giren ilaç kinetiği, etkileşimin kinetiği, warfarinin kinetiği ve pıhtılaşma faktörlerinin kinetiği. En çok görülen etkileşim, warfarinin metabolizmasında yavaşlama olmasıdır. Bu olay, etkileşime giren ilaç verilmeye devam edildiği sürece gözlenir (Burton ve ark., 2009; Candan ve Oral, 2002; Kayaalp, 2005).

### **2.5.3. Oral Antikoagülanın Besinlerle Etkileşimi**

K vitamini için insan gereksinimi tam olarak tanımlanmamış olsada; ortalama 70mcg olmakla birlikte erkekler için 80mcg, kadınlar için 65mcg olduğu kabul edilmektedir (Burton ve ark., 2009; Samur, 2008). Bu miktarda K vitamini alımının sakıncası yoktur fakat, aşırı miktarda K vitamini içeren gıdaların alınması warfarinin



etkisini engelleyebilir (Burton ve ark., 2009; Küçükkaya, 2005). Göz (2006) çalışmasında; her ne kadar diyetle alınması gereken K vitamini miktarı konusunda yeterli bilgi olmasa da, warfarin tedavisi alan hastalarda 65-80mcg/gün dozunda filakinon alımını önermektedir (Göz, 2006).

Beslenme ile alınan K vitamini karaciğerde sitokrom P450 enzimini inhibe ederek ilaç-gıda etkileşimine girer ve warfarin metabolizmasını etkileyebilir. K vitamini içeren gıdaların diyetten tamamen çıkarılması mümkün olmadığından, yüksek doz K vitamini içeren gıdaların günlük miktarını azaltmak faydalı olacaktır (Göz, 2006; Hirsh ve ark., 2003; Küçükkaya, 2005).

Beslenme düzenindeki herhangi bir temel değişiklik, vücudun warfarine verdiği yanıtı değiştirebilir, INR sonucunu aşırı yükseltir ve beklenmeyen kanamalar olabilir. Ancak, beslenme şemasındaki günlük K vitamini miktarının sabit tutulmasıyla, gıdaların warfarin dozunu etkilemesi engellenebilir (Küçükkaya, 2005; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008).

Warfarin-gıda etkileşmesi 3 değişik formda karşımıza çıkabilmektedir. Bunlar warfarin kullanan hastanın;

- Çok yüksek oranda K vitamininden zengin diyetle beslenmesine bağlı gelişen kazanılmış, geçici warfarin rezistansı,

- Yüksek oranda K vitamini diyetine bağlı düşük antikoagülan etki,

- Düşük oranda K vitamini diyetine bağlı yüksek antikoagülan etki olarak sıralanabilir. Bu sınıflandırmada görüldüğü üzere warfarin-gıda etkileşmesi tedavide ciddi sorunlar olarak karşımıza çıkabilir (Göz, 2006; Mercan, 2010).

K vitamini olarak bilinen Phylloquinone'un (filakinon) 1-10mg/gün dozunda kullanımı warfarinin etkisini bloke eder (Göz, 2006). Franko ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları bir çalışma, oral antikoagülan kullanan hastalarda diyetle alınan K vitamini oranındaki değişimlerin, INR değerindeki dalgalanmanın birincil nedeni olduğunu göstermektedir (Franco ve ark., 2004).

Göz'ün (2006) çalışmasında ise; 50 yaşında bir bayan hasta, olgu sunumu ile ele alınmış, sonuç olarak warfarin tedavisi sırasında hastaların beslenme rejimine dikkat etmesi gerektiği, diyetisyen tarafından hazırlanan bir diyet tablosu eşliğinde beslenmeleri gerektiği vurgulanmıştır (Göz, 2006; Mercan, 2010).

**Yüksek doz K vitamini içeren gıdalar:** Lahana, ıspanak, pazı, maydonoz, semizotu, kıvırcık, marul, leblebi, karaciğer, yeşil çay, brokoli, brüksel lahanası, şalgam, balık yağı, soya, yaban mersini (enir), sarımsak (Canobbio, 2006; Dökmeci, 2007; Küçükkaya, 2005; Navuluri, 2001; Samur, 2008; Töbü, 2006; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008).

**Orta doz K vitamini içeren gıdalar:** Kuşkonmaz, karnabahar, peynir, bezelye, kahve, avakado (Küçükkaya, 2005; Navuluri, 2001).

**Düşük doz K vitamini içeren gıdalar:** Kırmızı et, tavuk, yumurta, süt, ekmek, tereyağı, havuç, kereviz, mısır, yeşil fasülye, soğan, domates, patates, biber, yer fıstığı, bal kabağı, elma, portakal, çilek (Küçükkaya, 2005).

**Warfarinin etkisini değiştirebilecek diğer gıdalar:** Yüksek dozda E ve C vitamini, yoğurt (içinde bulunan bakteriler barsaktan K vitamini yapımını artırır), kırmızı biber, papatya, melekotu, solucan otu, keten tohumu, zencefil, at kestanesi, teke sakalı, kavak tomurcuğu, zerdeçal gibi bitkiler; buğday kepeği, yulaf gibi tahıllar, kaşar peyniri, zeytin yağı (Küçükkaya, 2005; Rankin ve Stallings, 2001; Töbü, 2006; Turkoski ve ark., 2002).

Co-enzim Q, ginko biloba, ginseng gibi bitkisel ürünler ve diğer beslenme preparatları (Mercan, 2010).

Yukarıda belirtilen gıdalar ve bitkisel ürünler haricinde kullanılan diğer besinler de mutlaka hekime danışılarak kullanılmalıdır. Hekime bildirilmeden yeni bir bitkisel ürüne başlanılmamalı veya kullanılan ürün kesilmemelidir (Mercan, 2010).

Her zaman K vitamini içeren besinlerden aynı miktarlarda yemeye özen gösterilmelidir. Diyetle değişiklik yapılmadan, kilo alımına veya kilo verilmesine karar vermeden önce hekim ile iletişime geçilmelidir. Beslenme şeklinde 7 günü aşan sürelerde belirgin değişikliklerden hekim mutlaka haberdar edilmelidir (Beans ve ark., 1995; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008).

Carr ve arkadaşlarının (2004) çalışmalarında, K vitaminin içeren multivitamin preparatlarının warfarinin etkisini inhibe edebileceğini göstermişlerdir (Carr ve ark., 2004).

#### **2.5.4. Oral Antikoagülânın Tedavisinde Ortaya Çıkabilecek Komplikasyonlar**

Varfarin tedavisi sırasında INR değeri hayati önem taşımaktadır. INR düzeyi düştüğünde birey tromboemboli açısından risk yaşayabileceği gibi, INR düzeyinin çok fazla artması ( $\geq 4.5$ ) kanama riski oluşturabilir. Bu nedenle INR düzeylerinin dikkatle ve sık izlenmesi hastalığın yönetimi açısından önemlidir (Hallet, 2011; Hambleton, 2003; Pence ve McErlane, 2005; Vahanian ve ark., 2013). Kanama riski, en önemli komplikasyon olup %2–10 arasında görülmektedir (Türk Hematoloji Derneği, 2011; Yılmaz, 2009). Pıhtı atımı, kanamadan sonra en fazla görülebilen komplikasyondur (GuidetoCare for patients, 2009). Varfarin tedavisi sırasında INR düzeyi hedef aralığın dışında olduğunda majör (majör kanamalar, ölüm, emboli gibi) ve minör (hafif kanamalar, morluklar, solunum sıkıntısı, hematüri, menoraji gibi) yan etkiler sıklıkla yaşanan problemler olduğundan hastaların yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (Bardakci ve ark., 2013; Camm ve ark., 2010; Hirsh ve ark., 2001; Oto, 2003; Yıldırım, 2013). Varfarin’de nadir olarak purpura, ekimoz tarzında alerjik reaksiyonlar (Holcomb, 2006; Türk Hematoloji Derneği, 2011; Yılmaz, 2009), Varfarin’e bağlı cilt nekrozu (Türk Hematoloji Derneği, 2011), karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma, alopesi, dermatit, hematüri, diyare, bulantı, kusma, lökopeni (Altıntaş ve ark., 2010; Yılmaz, 2009) ve mor ayak parmağı sendromu (Weyland, 2009) görülebilmektedir.

#### **2.6. Kapak Replasmanı Yapılan Hastaların Antikoagülân İlaç Kullanımında Hemşirelik Eğitiminin Önemi**

Antikoagülân ilaç kullanan bireyin eğitiminin, taburcu olmadan planlanması gerekir. Eğitim esnasında, acil durumlar ya da sormak istediği konular için ulaşabileceği hekim ya da hemşirenin ismi ve telefon numaraları mutlaka verilmelidir. Bunun yanı sıra, polikliniklerde takip edilen hastalar için de eğitim programları düzenlenerek bireylerin eğitim gereksinimleri saptanmalıdır. Hemşire hasta eğitiminde şu noktalar üzerinde durmalıdır (Küçükkaya, 2005; Mercan., 2010; Türk Kardiyoloji Derneği, 2011);

- Antikoagölan ilaçları neden kullanıldığı, ne zaman alacağı, kullanım programı ve dozu, ilacını almayı unutursa ne yapacağı, ilaçlar ile etkileşime giren diğer ilaç ve gıdalar, aPTT ve INR takibinin yapılması ve önemi hakkında bilgilendirilmeli,

- Antikoagölan ilaç kullanırken aynı zamanda bir başka ilacı yeni kullanmaya başlarsa ya da kullandığı bir ilacı sonlandırırırsanız, doktoruna ya da hemşiresine bilgi vermeli,

- Özellikle K vitamini açısından zengin beslenmenin vücudun antikoagölan ilaca verdiği yanıtı değiştirebildiği açıklanmalı, K vitamini açısından zengin gıdalar belirtilmeli,

- INR ve aPTT testinin farklılık göstermemesi için aynı laboratuvar tercih edilmelidir. Testlerin farklı bir laboratuvarda yapılması gerekiyor ise (seyahat ya da başka bir hastane tercihi gibi), bunun mutlaka antikoagölan tedaviyi takip eden hekim ve hemşireye bildirilmesi gerektiği vurgulanmalı,

- Hastalar kendi ilaç dozlarını ve INR değerini kaydetmeye teşvik edilmeli,

- Sert darbeler kolaylıkla kanamalara yol açabilir. Yumuşak diş fırçası seçilmeli, ağız içine keskin nesnelere ya da kürdan alınmamalı,

- Diş tedavisi yaptırmadan önce diş hekimine mutlaka antikoagölan ilaç kullandığını bildirilmesi gerektiği, antikoagölan ilaç kullanırken diş çekimi ya da kanamaya neden olabilecek bir işlem yapılacaksa gerektiğinde ilacın dozunun yeniden ayarlanması gerekebileceği konusunda bilgi verilmeli,

- Tıraş olurken jilet yerine elektrikli tıraş makinesi kullanılmalı, tırnak keserken dikkat edilmeli,

- Ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezilmemeli, ayakkabı veya terlik kullanımına dikkat edilmeli,

- Bahçe işleri ile ilgilenirken eldiven giyilmeli,

- Kesici aletlerle çalışmaktan uzak durulmalı,

- Kabızlıktan ve aşırı ıkınmaktan kaçınılmalı,

- Araç içi-dışı trafik kazaları, kesici-delici alet yaralanmaları, darp, yüksekten düşme, şiddetli baş çarpması gibi iç ve dış kanamaya neden olabilecek durumlarda derhal bir hastaneye başvurulmalı,

- Oluşan küçük kesiklerde kanayan bölgeye en az 5-10 dakika basınç uygulaması yapılmalı, kesik bölge kol veya bacakta ise kalp seviyesine elevasyonu sağlanmalı, bölge büyükse ve kanama durmuyorsa acil sağlık merkezine başvurulmalıdır (Erek Kazan, 2009; Kuzu ve Uçar, 2001). Antikoagülan ilaçların düzenli kontroller yapılmadan kullanımı hayatı tehdit eden yan etkilere yol açmaktadır. Bu yan etkilerin önlenmesi için hastaların antikoagülan ilaç kullanımı konusunda yeterli bilgi ve deneyime sahip olması gerekmektedir. Hemşireler, antikoagülan tedavi planı oluşturulan ilk günden itibaren hasta ve ailesini ele alarak; ilaç kullanımı, etki ve yan etkileri konusunda eğitim vermeli, tedaviye bağlı istenmeyen etkilere yönelik farkındalığı artırmalı ve ilaç kullanımının planlanması ve değerlendirilmesinde yol gösterici olmalıdır (Akpınar ve ark., 2010; Duru Aşiret ve Özdemir, 2015; King, 2003; Varghese ve ark., 2006).

### **2.6.1. Antikoagülan İlaç Kullanan Hastaların Gereksinimleri**

Oral antikoagülan ilaç kullanan kalp hastalarının gereksinimlerini Günlük Yaşam Aktivitelerine (GYA) göre açıklamak mümkündür;

**Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi:** Bireyin yaşayabilmesi ve yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmesi için güvenli bir çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi gereklidir (Acaroğlu ve Şendir 2001). Bunları şu maddelerle açıklanabilmektedir;

- İlacın yalnızca hekim istemi ile kullanılması,
- İlaç dozunda hiçbir değişiklik yapılmaması,
- İlacı günün aynı saatlerinde alınması, unutulmuş dozun bir diğer dozla birlikte alınmaması,
- Belirlenen sürelerde kan testlerinin yapılması,
- İlacın güvenli bir biçimde saklanması,
- Başka bir sağlık sorunu ile hekim veya diş hekimine başvurulduğunda antikoagülan kullandığının belirtilmesi,
- İlaç birey tarafından subkutan olarak kendi kendine uyguladığında,
  - Cerrahi aseptik teknik kullanması
  - Doğru miktarda ilaç çekilmesi

▪ Abdominal bölgeye rotasyon yapılması

- Reçete edilmeyen ilaçların kullanılmaması,
- Tedavi süresince mümkün olduğunca kas içi enjeksiyondan kaçınılması,
- Tanıtıcı bir kimlik (tercihen başvuracağı kişi, kuruluşun adını ve telefon numarasını belirten) taşınması (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**İletişim:** İnsan sosyal bir varlıktır ve yaşamının en önemli kısmını diğer insanlarla kurduğu iletişim içerir. İletişim yalnız konuşarak (verbal) ya da yazarak değil aynı zamanda beden hareketleri ve mimiklerle (non verbal) ya da dokunarak da kurulabilir (Acaroğlu ve Şendir 2001). İletişimi şu maddelerle açıklanabilmektedir;

- Hastalara hastalığı hakkında bilgi verilmesi,
- Açık anlaşılır bir dil kurulması,
- Hasta bireyi tıbbi terimler kullanılması önemlidir (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**Solunum:** Antikoagülan ilaçlar hayati organ fonksiyonları üzerinde etki gösteren ve hatalı uygulanması durumunda geri dönüşü olmayan ilaçlardır (Acaroğlu ve Şendir 2001; Şendir, 2008). Bu ilaçları kullanan hastaların ilaç kullanımını ile ilgili yeterli bilgiye sahip olması ve bu hastaların izlemi son derece önemlidir. Hastalara eğitimlerde verilmesi gereken genel konular içinde; ilacın alınma saatleri, dozu, etki mekanizması, laboratuvar kontrolleri ve önemi, yan etkileri, ilacı kullanırken dikkat edilmesi gereken noktalar gibi konular yer almaktadır. Ayrıca eğitimlerde, bu ilaçların kanamalar üzerine etkisi, doz atlanması veya unutulmasında neler yapması gerektiği, bazı ilaçlarla ya da besinlerle etkileşimde bulunabilecekleri de vurgulanmalıdır (Demir ve Tekgündüz, 2010; Uzun ve Arslan, 2007).

Bu eğitimler yoluyla OAK kullanan hastaların ilaç yönetimi konusundaki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi, ölüm ve majör komplikasyonların görülme riskini büyük oranda azaltmaktadır (Acaroğlu ve Şendir 2001; Köksal ve Avşar, 2015). Bu nedenle OAK ilaçların güvenli kullanımı ve tedavinin başarısı, hasta bireyin ilaç kullanımını hakkında yeterli bilgiye sahip olmasına ve düzenli kontrollerin önemini kavramasına bağlıdır.

Bu nedenle OAK ilaçların güvenli kullanımı ve tedavinin başarısı için özellikle solunum aktivitesi ile ilgili gereksinimlerini düzenleyebilmesi için aşağıdaki uygulamaları düzenli yapması gerekmektedir:

- Sigara içilmemesi
- Periyodik bir şekilde egzersiz yapılmalı
- Sigara dumanı olan yerlerden uzak durulmalı
- Hava kirliliğine karşı duyarlı olunmalı
- Toksik maddelerle çalışırken, koruyucu maske takılmalı (Aşiret ve Özdemir, 2012; Göz, 2006).

**Beslenme:** Oral antikoagülan tedavisi uygulanırken sağlık personelinin hasta beslenmesinde daha dikkatli olmaları gerekir. Bu tip hastaların eğitilmeleri gerekmektedir. Hastalara, örnek gıda tabloları hazırlanmalı, hemşirelerin hasta eğitiminde antikoagülanla etkileşime giren gıdaları belirlemelidir (Mercan, 2010). Beslenmede oluşacak bir değişiklik, metabolizmanın ilaca karşı tepkisini değiştirebilir, INR değerini yükselterek kanamalara neden olabilir (Aşiret ve Özdemir, 2012; Köksal ve Avşar, 2015; Mercan, 2010). Diyet gerekiyorsa diyetisyene antikoagülan kullanıldığı bildirilmelidir. Beslenme şeklinde bir haftayı geçen sürelerde farklı durumlar olursa, INR testinin yaptırılması gerekir (Aşiret ve Özdemir, 2012).

**Boşaltım:** İdrar yapma ve dışkılama iki ayrı vücut sistemi tarafından oluşturulsa da ikisi de vücuttan uzaklaştırılması gereken atıkların boşaltımını sağlar. Yaşam aktiviteleri çerçevesinde bunların birbirinden ayrılması mümkün değildir. Oral antikoagülan kullanan kalp hastalarında konstipasyon riski bulunur (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**Bireysel Temizlik ve Giyim:** Temizlik ve giyim, kültürel ve ekonomik yapıdan etkilenen, hastaların alışkanlıklarla ilgili, farklı standartlara ve normlara sahip bir aktivitedir. Hastaların iyi ve temiz görünümde olmasının kendi özgüvenleri ve sosyal sorumlulukları açısından büyük önemi vardır (Acaroğlu ve Şendir 2001). Bunu şu maddelerle açıklanabilmektedir;

- Deri bütünlüğünün korunması ve sürdürülmesi,
- Dişlerin yumuşak bir fırça ile nazıkçe fırçalanması,
- Traş olurken elektrikli makinenin tercih edilmesi,

- Burunun hızlı sümkürülmemesi,
- Kapalı ayakkabı giyilmesi,
- Sıkı giysiler giyilmemesi (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**Beden Isısının Kontrolü:** Kalp hastalığından dolayı yaşanılan hareketsizliğe bağlı olarak vücut ısısının kontrolü önemlidir (Acaroğlu ve Şendir 2001).

- Deri temiz ve kuru olmalı,
- Cilt gözlenir,
- Vücut sıcaklığı hipotermi ve hipertermi açısından kontrol edilmeli.

**Hareket:** Oral antikoagölan kullanan kalp hastalarında kanama riskinden dolayı bağımsız olarak yapması önemlidir.

- Çıplak ayakla dolaşılmaması,
- Hareket kısıtlaması ve aktiviteler arasında dinlenme süreleri ayrılması,
- Uzun süreli hareketsiz kalınmaması (Acaroğlu ve Şendir 2001).

#### **Çalışma ve Eğlence**

- İş ortamının güvenli olması, uzun süreli oturma veya ayakta kalmaktan kaçınılması

- Kesici, keskin aletlerle çalışılmaması,
- Yaralanmaya neden olabilecek hobi ve spor aktivitelerinden kaçınılması,
- Bahçe işlerinde eldiven kullanılması alınması gereken koruyucu önlemlerdir (Acaroğlu ve Şendir 2001).

#### **Cinsellik**

- Hamilelik varlığında hekime bildirilmesi
- Oral kontraseptif kullanılmaması (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**Uyku:** Oral antikoagölan kalp hastalarında anksiyete nedeniyle hastaların uykuya dalma güçlüğu ve uykusuzluk durumlarına dikkat edilmesi gereklidir (Acaroğlu ve Şendir 2001).

**Ölüm:** Kalp hastalığı durumuna bağlı olarak yaşanan anksiyete, korku yaşamasına neden olur (Acaroğlu ve Şendir 2001).



## 2.6.2. Antikoagülan İlaç Kullanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

İlaçların uygulanmasında ve izlenmesinde elbetteki hemşire, birinci derecede sorumludur. Yapılan bilgi düzeyi çalışmalarında da anlaşıldığı gibi uygulama ve izlem sırasında en önemli konu hastanın ilacı hakkında bilgilendirmesidir.

Digital grubu ilaçlarla yapılan araştırmalarda hastaların tedavileri, kullandıkları ilacın etkileri ve intoksikasyon belirtilerini bilmedikleri saptanmıştır. Bu durumda alacakları önlemler konusunda planlı ve yeterli bir eğitim almadıkları ve çoğunun ilaç kullanımına uyumsuz oldukları gözlenmiştir. Bu araştırmalara göre, ilaca uyumu etkileyen faktörler; ilaca karşı güvensizlik, ilacı düzenli almama, cinsiyet, eğitim durumu, hastalık ve ilaç kullanma süresi olarak tespit edilmiştir. İlaça uyumda etkili olmayan faktörler ise yaş, aile yapısı, meslek grupları, sağlık güvence durumu, rutin kontrole gitme durumu, tek veya kombine ilaç kullanılmasının olduğu görülmüştür (Enç, 1985; Erdem, 1987; İnce, 2005; Kalkan,1996).

- Yapılan başka bir araştırmada yaşlıların;
- % 77.8'inin kronik hastalığının olduğu,
- % 91'inin sürekli ilaç kullandığı,
- % 25.4'ünün günde tek çeşit ilaç kullandığı,
- İlaçlarının % 97.2'si doktor tarafından önerildiği,

Yaşlılara verilen örgün eğitimin ve ilaç bilgisi kağıdının başarılı olduğu tespit edilmiştir. Ancak günde alınan ilaç miktarının artmasıyla bu başarının azaldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Sağlık hizmetleri planlanırken, yaşlıların öncelikli gruplardan biri olduğu bilinmeli ve tedavi edici hizmetlerin yaşlıların hastalıkları ve ilaçları hakkındaki bilinçlendirmeleri ve aileyi de içeren ekip anlayışı ile sağlanabileceği unutulmamalıdır (Topbaş ve ark., 2003).

Tedavinin yan etkilerinin ölümcül olabilmesi nedeniyle antikoagülan kullanan hastaların takibi yapılırken dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Bu takipte büyük sorumluluk hemşireye aittir. Bunlar:

- Tedaviyi değerlendirmek için günlük dozdan sonra 6 saat ara ile pıhtılaşma zamanına bakılır.

- Varfarinin vücuttan geç elimine olması, etkisini geç göstermesinden dolayı hasta tekrar doz ayarlamasına gereksinim duyabilir. En yaygın yöntem haftalık dozun % 10-20 arasında artırılması ya da azaltılmasıdır.

- Uzun süreli tedavilerde INR düzenli olarak izlenmelidir.

- Tedaviye uymayı cesaretlendirmek için günlük alımlar iyi planlanmalıdır.

- Aşırı kanamalarda K vitamini ya da taze dondurulmuş plazma verilir.

- Varfarin kullandığına dair kart taşınması sağlanır.

- Hastanın diş eti, mukoz membranları ve derisi kanama, peteşi, ezik yönünden devamlı izlenmelidir.

- IV ya da diğer deri bütünlüğünü bozucu uygulama yapılan hastalar kanama yönünden izlenmelidir.

- Hematüri, hemoptizi, hematemez, melena, genç bayan hastalarda menstruel kanamalarda değişiklik gibi durumlar izlenmelidir.

- İntrakranial kanamaları erken dönemde saptayabilmek için bilinç düzeyi ve nörolojik fonksiyonlar izlenmelidir.

- Kalp atım ve solunum sayısında artma ve hipotansiyon gibi kanama belirtileri yönünden dikkatli olunmalıdır.

- aPTT, PT, trombosit sayısı, hemotokrit ve hemoglobin değerleri düzenli olarak izlenmelidir.

- Gereksizce intra venöz ve intra arteriyel girişimlerden kaçınmalı ve enjeksiyon alanlarına basınç uygulandığı zaman doku travmatize edilmemeli, ovulmamalıdır.

- Yatağa bağımlı hastalarda ezik ve çürüklere neden olmamak için hastaya nazik davranılmalı, yatak içinde hareket ettirmek için döndürme çarşafı kullanılmalıdır.

-Vücudun belli bölgeleri basınçtan korunmalı, basınç noktaları sık sık değiştirilmeli yatakta dizlerinin üstüne yükseltilmemeli ya da dizlerin altına yastık yerleştirilmelidir.

- Ağız hijyeni sürdürülmeli, yumuşak diş fırçası ya da spanç kullanılmalı, nazikçe fırçalanmalıdır. Trombüs oluşumunu önlemek amacı ile yeterli sıvı alımı sürdürülmelidir (Enç, 1985; Erdem, 1987; Kalkan,1996; Topbaş ve ark., 2003; İnce, 2005).

### **2.6.3. Taburculuk Sonrası Güvenli İlaç Kullanımına Yönelik Birey ve Ailenin Eğitimi**

Profesyonel hemşirenin eğitici rolü kapsamında yer alan birey ve ailesinin eğitimi, sağlıklı/hasta bireylere, sağlıklı yaşam bilgi, beceri, tutum, davranış ve alışkanlıklarını kazandırmayı amaçlamaktadır. Hemşirenin bakım sırasında karşılaştıkları en önemli sorunlardan birisi, hasta bireylerde tedaviye uyumun yeterli olmamasıdır. Uyum ancak, bireyin sağlıklı karar alacak şekilde bilgilendirilmesi ve davranış olarak yansıtabilmesi ile gerçekleşmektedir. Birey ve ailesi ile iletişimi en fazla olan sağlık çalışanı hemşire olduğundan, bireylerin bilgi düzeylerini ve sağlık davranışlarını ilk ve ayrıntılı şekilde değerlendirme şansına sahiptir. Hemşire, bireyin öğrenme gereksinimlerini ve öğrenme tipini belirleyebilir ve ilaç tedavisi konusunda bireylere eğitim ve danışmanlık yapabilir (Avşar ve Kaşıkçı, 2009; Ayık ve ark., 2010; Birol, 2004; Palareti, 2005; Porter, 2002; Şenyuva ve Taşocak, 2007; Uzun, 2007).

Özellikle oral antikoagülanlar gibi hayati organların fonksiyonları üzerinde etki gösteren ve hatalı uygulanması durumunda geri dönüşü olmayan sorunlara neden olabilecek ilaçların uygulanmasında hemşirelerin hasta eğitimi sorumluluğu daha dikkatli biçimde yerine getirmesi beklenmektedir (Acaroğlu ve Şendir, 2001).

Palareti ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları bir çalışmada oral antikoagülan tedaviye yanıtın oldukça değişken olduğu bildirilmiştir. Bu değişkenliğin nedenlerinden biri olarak hasta bireyin tedaviyi kavramaması gösterilmiştir.

Hasta bireyin sağlık ekibinin önerilerini yerine getirmesi bireyin tedaviye uyumunun başarısı şeklinde ele alınır. Hasta bireylerin verilen önerilere uyumu etkileyen birçok etmen vardır. Bunlar bireyin toplumsal ve kültürel değerleri, sağlık inançları, sosyo-ekonomik durumudur (Doğu, 2012).

Eğitim planlanırken tüm bu faktörlerin göz önüne alınması gereklidir (Avşar ve Kaşıkçı, 2009; Mercan 2010; Potter ve Perry 2009; Taşocak, 2003).

Oral antikoagülan kullanan hasta bireyin eğitiminde şu konulara özellikle yer verilmelidir:

- İlacın ne için kullanıldığı
- İlacın etki mekanizması

- İlaçlarını ne zaman alacağı
- İlacını almayı unutursa ne yapacağı
- İlaç ile etkileşime giren besinler
- İlaç ile etkileşime giren diğer ilaçlar
- Protrombin zamanı takibini nasıl yaptıracağı
- Takip sonuçlarının kime danışılacağı
- Yaşam aktivitelerine yönelik önlemler (Estrada ve ark., 2000; Porter, 2002;

Uzun ve Arslan, 2007; Wilson ve ark., 2003).

Antikoagülan kullanan bireylerin yanında ilacın kullanıldığını gösteren bir kimlik olmalıdır. Bu kimliğin içeriğinde; ad-soyad, mevcut olan hastalık, kullanılan bütün ilaçlar ve dozları, acil durumda ulaşılması için sağlık personelinin adı-soyadı ve telefon numarası, kan grubu bulunmalıdır (Acaroğlu ve Şendir 2001; Mercan, 2010).

İlacın günün aynı saatlerinde alınması, unutulmuş dozun bir diğer dozla birlikte alınmaması, belirlenen sürelerde kan testlerinin yaptırılması ve kan testinin sonucuna göre hekimine danışarak gerekli görüldüğünde tedavinin dozunda değişiklik yapılması gerekmektedir (Acaroğlu ve Şendir 2001; Cambell ve Sefton, 2010).

Herhangi bir hastalık nedeniyle hekime başvurulduğunda, antikoagülan ilaç kullanıldığı belirtilmelidir. Cerrahi tedavi veya diş tedavisi öncesinde kan testlerinin tekrarlanması ve ilacın kesilme durumu göz önüne alınması gerekir. Bu nedenle bu tip müdahaleler öncesinde mutlaka antikoagülan için takip eden hekimle görüşülmelidir (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Göz, 2006).

Uzun bir seyahate gitmeden önce hekim ile görüşülmelidir. Sıcak-soğuk iklime seyahat gibi hava şartlarının doğuracağı yan etkilerden korunmak için kan testinin tekrarlanması ve ilaç dozunuzun ayarlanması gerekebilir. Ayrıca seyahat boyunca ilaç her zaman bireyin yanında bulunmalı, bagaja verilmemeli ve arabada unutulmamalıdır (Acaroğlu ve Şendir 2001; Mercan 2010).

Alkol ve sigara kullanılmaması, yağlı yiyeceklerden kaçınılması, bitki çayları ve ilacın etkilendiği diğer besin öğelerinden uzak durulması gerektiği belirtilmelidir (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Mercan, 2010; Roper ve ark., 1996).

Tıraş bıçağı kullanırken dikkatli olunmalıdır. En küçük kesiklerde bile pıhtılaşma faktörünün yetersizliği sebebiyle uzun süreli kanamalar görülebilir. Tüylerin temizliğinde elektrikli tıraş makinası veya tüy dökücü kremler tercih edilmelidir (Doğu, 2012).

Dişleri fırçalarırken, oral antikoagülan kullanan bireylerde en sık görülen yan etki olan diş etinde kanama riskini ortadan kaldırmak için, yumuşak kıllı bir diş fırçası kullanılması ve dişler fırçalanırken sert hareketlerden kaçınılması gerektiği belirtilmelidir (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Mercan 2010).

Tırnaklar kesilirken dikkat edilmelidir. Kanama gibi yan etkilerin önlenmesi için tırnak makası seçimine önem verilmesi ve kesim sırasında yaralanmalardan kendisini koruması gerektiği anlatılmalıdır (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Mercan 2010). Yaralanma ve kanama riskine karşı kabızlıktan, aşırı ıkınma hareketinden kaçınması ve şiddetli burun darbelerinden kendisini koruması gerektiği anlatılmalıdır.

Bahçe işleri ile ilgilenirken elleri yaralanmalardan korumak için eldiven giyilmeli, ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezilmemelidir. Ayakkabı veya terlik seçimine dikkat edilmelidir (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Mercan, 2010; Roper ve ark., 1996).

Bahçe işleri ile ilgilenirken elleri yaralanmalardan korumak için eldiven giyilmeli, ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezilmemelidir. Ayakkabı veya terlik seçimine dikkat edilmelidir (Acaroğlu ve Şendir., 2001; Doğu, 2012; Mercan, 2010; Roper ve ark., 1996). Ayrıca aşağıdaki belirti ve bulgularla karşılaşıldığında, hemen bir sağlık kuruluşuna başvurulması gerektiği vurgulanmalıdır. Bunlar;

- Spontan burun ya da diş kanaması,
- İdrarda, gaitada kan görülmesi ya da kan kusma,
- Nedeni bilinmeyen kanamalar,
- Eklemlerde beklenmeyen ağrı ve kızarıklıklar,
- Sırt ya da karında şiddetli ağrı,
- Şiddetli baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk,
- Kesik sonrası 10 dakika basınç uygulanmasına rağmen kanamanın durmaması

- Solunum güçlüğü,
- Surat, dil, boğaz, göz, dudakta şişme,
- Ağrılı ya da baskılı göğüs,
- El-ayak şişmesi,
- Ateş, enfeksiyon,
- Karın sağ üst kadranda ağrı,
- Vücut hareketlerinde zorlanma,
- Ciltte yanma, karıncalanma,
- Ses kısıklığı, hıçkırık,
- Ürtiker,
- Bulantı- kusma,
- Duyu kaybı,
- Vücudun her hangi bölgesinde ani şiddetli ağrı, renk ve ısı değişimi (Doğu, 2012).

OAK tedavi uygulanan bireylerin bilgilendirilmesini sağlayan eğitim programı sonrası geri bildirimler yapılarak bireyde güvenli ilaç kullanımı durumunun izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekir (Mercan, 2010; Ommaty., 2009; Palareti ve ark., 2005; Şenyuva ve Taşocak, 2007; Wysowski ve ark., 2007).

## 3. GEREÇ VE YÖNTEM

### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırma, kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla deneysel olarak yapıldı.

### 3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Özel Çekirge Kalp ve Aritmi Hastanesi'nde 01.01.2018 – 01.10.2018 tarihlerinde kapak replasmanı yapılan ve oral antikoagülan kullanan 70 hasta oluşturdu.

### 3.3. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini Özel Çekirge Kalp ve Aritmi Hastanesi'nde tedavi gören kapak replasmanı yapılan oral antikoagülan kullanan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 70 hasta oluşturdu.

Dahil olma kriterleri :

- Kalp Damar Cerrahi kliniğinde yatan
- Kalp kapak cerrahisi geçirmiş olan
- Oral antikoagülan verilen
- İletişim kurabilen, işitme-konuşma sorunu olmayan,
- Okuma-yazma bilen,
- 18 yaş ve üzeri olan,
- Çalışmaya katılmayı kabul eden,
- Stroke geçirmemiş olan,
- Daha önceden kapak ameliyatı olmamış olan,

Dahil etmeme kriterleri :

- Tekrar hastaneye yatışı yapılan,
- İletişim kurulamayan, işitme-konuşma sorunu olan
- Daha önce kapak cerrahisi olan
- Okuma yazma bilmeyen,

Çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden, aydınlatılmış onamı alınan hastalar, müdahale ve kontrol grubuna klinikten taburcu oluş sıralarına göre rastgele alındı.

Hastaların demografik dağılımları Tablo 3’de gösterildi.

Tablo 3. Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Sayı	%
<b>Yaş Ortalaması</b>	56,34± 10,67 (Min. 21,00- Mak.78,00)	
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	36	51,40
Erkek	34	48,60
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	48	68,60
Ortaokul	8	11,40
Lise	9	12,90
Üniversite	5	7,10
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	62	88,60
Bekar	8	11,40
<b>Yaşadığı Yer</b>		
İl	32	45,70
İlçe	22	31,40
Köy	16	22,90
<b>Meslek</b>		
Emekli	16	22,90
Çalışan	20	28,60
Ev Hanımı	34	48,60
<b>Çalışma Durumu</b>		
Çalışıyor	13	18,60
Çalışmıyor	57	81,40
<b>Sigara Kullanma</b>		
Hayır	65	92,90
Evet	5	7,10
<b>Alkol Kullanma</b>		
Hayır	67	95,70
Evet	3	4,30
<b>Toplam</b>	70	100

Çalışmaya katılan hastaların %51,40’ı kadın (n=36), %48,60’ı erkek olduğu belirlendi (n=34). Hastaların %68,60’ı ilkokul mezunu (n=40), %88,60’ı (n=62) evli, %45,70’i ilde yaşamaktaydı (n=32). %48,60’ı ev hanımı (n=34), %81,40’i çalışmamakta (n=57), %92,90’ı sigara kullanmamakta (n=65) ve %95,70’i alkol kullanmamakta (Tablo 3).



### 3.4. Veri Toplama Aracı

- Kişisel Bilgi Formu
- Kalp kapağı replasmanı cerrahisi sonrası Antikoagülan Tedavi Eğitim Kitapçığı
- Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği

**Kişisel Bilgi Formu:** Bireylerin sosyo-demografik ve hastalıkları ile ilgili özelliklerini sorgulayan Mercan (2010) tarafından oluşturulan toplam 42 soru bulunmaktadır (Ek-2).

**Kalp kapağı replasmanı cerrahisi sonrası Antikoagülan Tedavi Eğitim Kitapçığı:** Araştırmacı ve danışmanı tarafından materyal olarak hazırlanan kitapçıkta hastalara; Antikoagülan tanımı, neden verildiği, etkileri, nasıl ve ne kadar kullanıldığı, kimlerin kullanamayacağı ve dikkatli kullanılması gereken durumlar, ilacın nasıl muhafaza edilmesi gerektiği, ilacın alımı unutulduğunda neler yapılması gerektiği, diğer ilaçlarla birlikte kullanımında nelere dikkat edilmesi gerektiği, dış bakımının nasıl yapılması gerektiği ve tedavi esnasında ortaya çıkabilecek yan etkiler hakkında bilgi verildi (Annesi ve ark., 2006; Salman ve ark., 2015; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016).

**Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği (DAMÖ):** Samsa ve ark. tarafından 2004 yılında geliştirilen, Yıldırım ve Temel tarafından 2014 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılan Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği 4'lü likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin kapsam geçerlik indeksi 0,99, Cronbach alfa katsayısı 0,89'dur (Yıldırım ve Temel, 2014). Ölçekte toplam 25 soru bulunmakta ve 5 bölümden oluşmaktadır (Yıldırım ve Temel, 2014).

- Vücutta oluşan morarma ve kanama ilgili 5 madde (1,2,3,4,5)
- Tedavi nedeniyle değişen alışkanlıklarla ilgili 4 madde (6,7,8,9)
- Tedavi nedeniyle gerekli sorumluluklar ve günlük sorumlulukları yerine getirme ilgili 2 madde (10,11)

• Tedavi nedeniyle her gün ve gerekli durumlarda değişen sorumluluklarla ilgili 6 madde (12,13,14,15,16,17)

• Pıhtı önler tedavi ile ilgili hastanın ne bildiği ve ne hissettiği ile ilgili 8 madde (18,19,20,21,22,23,24,25)

Ölçek maddeleri tedaviye yönelik hastaların gereksinim ve algılarının belirlenmesine yöneliktir. Bu gereksinimlerin aynı zamanda hastaların yaşam kalitelerine ve dolayısıyla tedaviden memnuniyet düzeylerine de etkisi olacağı düşünölmektedir (Yıldırım ve Temel, 2014).

Tablo 4. Ölçeğin ve İç Tutarlılığı

Ölçek ve Alt Boyutları	Cronbach Alfa
DAMÖ:	,939

Çalışmamızda da DAMÖ'nün Cronbach alfa katsayısı 0,939'dur. . Bu katsayı analizde kullanılan ölçeğin iç tutarlılığını gösterir. İstatistiksel olarak bu değerin 0,60'ın üzerinde olması arzu edilir. Değerin anlamlılık düzeyi 0,0001'dir. %5 anlamlılık seviyesinde göre Cronbach Alfa değeri istatistiksel olarak anlamlı olduğundan, kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir.

### 3.5. Verilerin Çözömlenmesi ve Yorumlanması

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, Statistical Package for Social Science (SPSS Ltd., Chicago, IL, USA) 22.0 yazılım paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama değer, yüzdeler, bağımsız gruplarda t testi, ki-kare testi, korelasyon, Kruskal Wallis, Mann-Whitney U testleri ve Cronbach alfa katsayısı kullanılarak analiz edildi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro-Wilks testi ile test edildi. Normal dağılıma uygun veriler ortalama ve standart sapma ile, uymayan veriler medyan olarak verildi. İki grup karşılaştırmasında normal dağılıma uygun değerkenler bağımsız gruplarda bağımsız örneklem t testi ile, bağımlı gruplarda ise eşleştirilmiş t testi ile karşılaştırıldı. Normal dağılıma uymayan değerkenlerde ise, bağımsız iki grup arasında Mann-Whitney U; bağımlı iki grup arasında Wilcoxon testi ile karşılaştırıldı. İki den fazla bağımsız grup arasındaki

karşılaştırmada Kruskal Wallis testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile incelendi.



## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular ve bu bulguların istatistiksel değerlendirmeleri verildi.

Tablo 5. Antikoagölan Kullanan Hastalara Ait Bilgiler

	Sayı	%
<b>Antikoagölan İlacı Tıbbi Tanı Nedeni İle Kullanma</b>		
Hayır	7	10,00
Evet	63	90,00
<b>Sürekli Kullanılan İlaç ya da İlaç Grubunun Varlığı</b>		
Hayır	48	68,60
Evet	22	31,40
<b>Sürekli Olarak Kullanılan İlaçlar</b>		
1. Aspirin türevi kan sulandırıcılar	4	7,50
2. Ağrı kesiciler	4	7,50
3. Romatizma için kullanılan ilaçlar	3	5,70
4. Diyabet ilaçları	2	3,60
5. Diğer*	40	75,70
<b>Kullanılan İlaçlardan Hekim ya da Hemşire Bilgisinin Olma Durumu</b>		
Evet	67	95,70
Hayır	3	4,30
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

\*Diğer: Tüberküloz (verem) ilaçları, antibiyotikler, kanser ilaçları, allerji için ilaçlar, kolesterol ilaçları ve birden fazla ilaç kullananlar.

OAK ilaç kullanan bireylere ilişkin özellikler incelendiğinde; çoğunluğunun (%90, n=63) antikoagölan ilacı tıbbi tanı nedeni ile kullandığı, %68,50'nin (n=48) sürekli kullandığı ilaç ya da ilaç grubununun olmadığı, sürekli ilaç kullananların ise (%31,40, n=22) genel olarak; aspirin türevi kan sulandırıcılar, ağrı kesiciler, romatizma ilaçları ve diyabet ilaçları kullandığı görüldü. Kullanılan bu ilaçlardan hekim ya da hemşirelerin haberinin olup olmadığı sorgulandığında ise %95,70'i (n=67) "evet" cevabını verdi (Tablo 5).

Tablo 6. Antikoagülan Kullanan Bireylerin Eğitim Alma Durumları

	Sayı	%
<b>Antikoagülan İlaç Kullanımı ile İlgili Herhangi Bir Eğitim Alma</b>		
Evet	67	95,70
Hayır	3	4,30
<b>Eğitimi veren kişi/ eğitim alma durumu</b>		
Hekim	1	1,40
Hemşire	69	98,60
<b>Eğitimde Yer Alan Konular</b>		
1. Uygun ve doğru kullanımı	12	17,20
2. İlacın vücuttaki etkileri	2	2,80
3. INR, PT ve ilaç dozu takibi	1	1,40
4. Diğer*	55	78,60
<b>Eğitimi Yeterli Bulma Durumu</b>		
Yetersiz	50	72,50
Yeterli	19	27,50
<b>Verilen Eğitimin Eksik Yönleri</b>		
1. Eğitim için yeterli zaman ayrılmalı	18	81,80
2. Eğitim verilen yerin seçimi doğru olmalı	1	4,50
3. Diğer	3	13,70
<b>Eğitim Alınmamış Olunmasının Nedenleri</b>		
Eğitim için gerekli koşullar yoktu	4	57,10
Diğer	3	42,90
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

\*Diğer: Uygun ve doğru kullanımı, yan etkileri, gelişebilecek acil durumlar ve bunun hekim ya da hemşireye bildirimini, INR, PT ve ilaç dozu takibi, ilacın vücuttaki etkileri, yan etkileri vd. birden çok konuda eğitim alan hastalar.

OAK ilaç kullanan bireylerin ilaç tedavisine ilişkin eğitim alma özellikleri incelendiğinde; OAK ilaç kullanan bireylerin %95,70'ı (n=67) antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili eğitim alırken, sadece %4,30'unun (n=3) eğitim almadığı görülmüştür. Eğitim alan hastaların %98,60'ı (n=69) hemşire tarafından, %1,40'ı (n=1) hekim tarafından bilgilendirildiği belirlendi. Hastaların %72,50'sinin aldıkları eğitimi yeterli bulduğu, eğitim almayanlar ise eğitim için gerekli koşulların olmadığını belirtti (Tablo 6).

Tablo 7. Hastaların Oral Antikoagülan Kullanımı İle İlgili Bilgi Durumları

Gruplar			Post Test n(%)	Öntest n(%)	X <sup>2</sup>	sd	p
<b>Müdahale</b>	<b>Antikoagülan Kullanım Nedenini Bilme Durumu</b>	Pıhtı oluşumunu engellemek için Oluşmuş pıhtıyı eritmek için Bilmiyorum	33(97,1) 0(0) 1(2,9)	24(66,7) 1(2,8) 11(30,6)	,001	1	<b>,001</b>
<b>Kontrol</b>	<b>Antikoagülan Kullanım Nedenini Bilme Durumu</b>	Pıhtı oluşumunu engellemek için Oluşmuş pıhtıyı eritmek için Bilmiyorum	30(88,2) 1(2,9) 3(8,8)	26(72,2) 0(0) 10(27,8)	,040	2	<b>,017</b>
<b>Müdahale</b>	<b>İlaç Nasıl Alınıyor?</b>	Evet, kendim alacağım Hayır, yakınlarım tarafından verilecek	30(88,2) 4(11,8)	28(77,8) 8(22,2)	,200	1	,132
<b>Kontrol</b>	<b>İlaç Nasıl Alınıyor?</b>	Evet, kendim alacağım Hayır, yakınlarım tarafından verilecek	32(94,1) 2(5,9)	31(86,1) 5(13,9)	,239	1	,176
<b>Müdahale</b>	<b>Günlük Dozu Belirleme Konusunda Geri Bildirimler</b>	Hekimin tavsiye ettiği dozu alacağım INR ve PT testlerinin sonucuna göre kendim düzenleyeceğim İlk dozumu hekim ayarladıktan sonra kendim belirleyeceğim	33(97,1) 1(2,9) 0(0)	31(86,1) 4(11,1) 1(2,8)	,096	2	,081
<b>Kontrol</b>	<b>Günlük Dozu Belirleme Konusunda Geri Bildirimler</b>	Hekimin tavsiye ettiği dozu alacağım INR ve PT testlerinin sonucuna göre kendim düzenleyeceğim İlk dozumu hekim ayarladıktan sonra kendim belirleyeceğim	34(100) 0(0) 0(0)	33(91,7) 2(5,6) 1(2,8)	,130	2	0,130
<b>Müdahale</b>	<b>İlacın kullanım saati</b>	Sabah Öğleden sonra Akşam Her gün aynı saatte olmak üzere günün herhangi bir saatinde Her gün farklı saatlerde	1(2,9) 0(0) 29(85,3) 3(8,8)	14(38,9) 7(19,4) 4(11,1) 11(30,6)	,001	1	<b>,001</b>
<b>Kontrol</b>	<b>İlacın kullanım saati</b>	Sabah Öğleden sonra Akşam Her gün aynı saatte olmak üzere günün herhangi bir saatinde Her gün farklı saatlerde	1(2,9) 4(11,8) 22(64,7) 6(17,6) 1(2,9)	12(33,3) 8(22,2) 11(30,6) 5(13,9) 0(0,0)	,000	4	<b>,001</b>
<b>Müdahale</b>	<b>İlacı Almayı Unuttuğunuzda Ne Yaparsınız?</b>	Hemen bir doz daha alırım O gün almayıp, ertesi gün 2 tane alırım O günlük dozumu atlayıp, ertesi gün normal ilacımı alırım Diğer	0(0) 0(0) 30(88,2) 4(11,8)	4(11,1) 2(5,6) 8(22,2) 22(61,1)	,001	1	<b>,001</b>
<b>Kontrol</b>	<b>İlacı Almayı Unuttuğunuzda Ne Yaparsınız?</b>	Hemen bir doz daha alırım O gün almayıp, ertesi gün 2 tane alırım O günlük dozumu atlayıp, ertesi gün normal ilacımı alırım Diğer	2(5,9) 0(0) 19(5,9) 13(38,2)	2(5,6) 1(2,8) 5(13,9) 28(77,8)	,034	3	<b>,018</b>
<b>Müdahale</b>	<b>Düzenli INR ve PT Takibi Yaptırma Gereğini Bilme</b>	Evet Hayır	33(97,1) 1(2,9)	32(88,9) 4(11,1)	,504	2	,156
<b>Kontrol</b>	<b>Düzenli INR ve PT Takibi Yaptırma Gereğini Bilme</b>	Evet Hayır	33(97,1) 1(2,9)	34(94,4) 2(5,6)	,609	2	,253
<b>Toplam</b>			34(100)	36(100)			

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %97,1'i post test sonrasında pıhtı oluşumunu engellemek için antikoagülan kullanırken; %66,7'si ön testte pıhtı oluşumunu engellemek için antikoagülan kullandığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanım nedenini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %88,2'i post testte pıhtı oluşumunu engellemek için antikoagülan kullanırken; %72,2'si ön testte pıhtı oluşumunu engellemek için antikoagülan kullandığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanım nedenini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,017$   $p<0,05$ ). (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %88,2'si post testte ilacını kendisinin alırken; %77,8'i ön testte ilacını kendisinin aldığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan ilacı nasıl aldıkları durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,132$   $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %94,1'i post testte ilacını kendisinin alırken; %86,1'si ön testte ilacını kendisinin aldığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan ilacı nasıl aldıkları durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,176$   $p>0,05$ ). (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %97,1'i post testte hekimin tavsiye ettiği dozu aldığı; %86,1'i ön testte hekimin tavsiye ettiği dozu aldığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanım nedenini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=,081$   $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların tamamı post testte hekimin tavsiye ettiği dozu aldığı; %91,7'si ön testte hekimin tavsiye ettiği dozu aldığı belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanım nedenini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=0,130$   $p>0,05$ ). (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %85,3'ü post testte ilacını her gün aynı saatte olmak üzere günün herhangi bir saatinde aldığı; %38,9'u ön testte ilacını sabah saatinde aldığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacın kullanım saati durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %64,7'si ön testte ilacını

akşam saatinde aldığı; %33,3'ü post testte sabah saatinde aldığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacın kullanım saati durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %88,2'si post testte o günlük dozu atlayıp, ertesi gün normal ilacını aldığı; %22,2'si ön testte o günlük dozu atlayıp, ertesi gün normal ilacını aldığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacı almayı unuttuklarında ne yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %38,2'sinin post testte ilacı almayı unuttuğunda diğer şekillerde aldığı; %77,8'si ön testte ilacı almayı unuttuğunda diğer şekillerde aldığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacı almayı unuttuklarında ne yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,018$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %97,1'i post testte düzenli INR ve PT takibi yaptırma gereğini bildikleri; %88,9'si ön testte düzenli INR ve PT takibi yaptırma gereğini bildiklerini belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte düzenli INR ve PT takibi yaptırma gereğini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=,156$   $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %97,1'inin post testte düzenli INR ve PT takibi yaptırma gereğini bildikleri; %94,4'ünün post testte ilacı almayı unuttuğunda diğer şekillerde aldığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte düzenli INR ve PT takibi yaptırma gereğini bilme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=,253$   $p>0,05$ ) (Tablo 7).



Tablo 7 (Devam). Hastaların Oral Antikoagülan Kullanımı İle İlgili Bilgi Durumları

Gruplar			Post Test n(%)	Öntest n(%)	X <sup>2</sup>	sd	p
<b>Müdahale</b>	<b>INR-PT Yaptırma Sıklığı</b>	Kontrolde geldikçe	7(20,6)	7(19,4)	,285	2	,091
		Aylık	3(8,8)	9(25)			
		Hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle	24(70,6)	20(55,6)			
<b>Kontrol</b>	<b>INR-PT Yaptırma Sıklığı</b>	Kontrolde geldikçe	5(14,7)	2(5,6)	,127	3	,059
		Aylık	4(11,8)	5(13,9)			
		Hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle	25(73,5)	29(80,6)			
<b>Müdahale</b>	<b>İlacı Kullanım Süresi</b>	Bilmiyorum	3(8,8)	18(50)	,003	4	,002
		Ömür boyu	27(79,4)	15(41,7)			
		Hastalığım sonlanana kadar	2(5,9)	2(5,6)			
		INR ve PT testine göre ayarlanacak	0(0)	1(2,8)			
		Diğer	2(5,9)	0(0)			
<b>Kontrol</b>	<b>İlacı Kullanım Süresi</b>	Bilmiyorum	6(17,6)	15(41,7)	,014	3	,009
		Ömür boyu	22(64,7)	19(52,8)			
		Hastalığım sonlanana kadar	3(8,8)	1(2,8)			
		INR ve PT testine göre ayarlanacak	3(8,8)	1(2,8)			
<b>Toplam</b>			34(100)	36(100)			

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %70,6'sı post testte hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle INR-PT yaptırdığı; %55,6'sı ön testte hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle INR-PT yaptırdığını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte INR-PT yaptırma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,091$   $p>0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %73,5'inin post testte hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle INR-PT yaptırdığı; %80,6'sının ön testte hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle INR-PT yaptırdığını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte INR-PT yaptırma sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,059$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %79,4'sı post testte ilacı ömür boyu kullanacaklarını bildiği; %50'si ilacı kullanma sürelerini bilmedikleri görüldü. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacı kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,002$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %64,7'inin post testte ilacı ömür boyu kullanacaklarını bildiği; %52,8'inin ön testte ilacı ömür boyu kullanacaklarını bildiği görüldü. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacı kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,009$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Tablo 7 (Devam). Hastaların Oral Antikoagülan Kullanımı İle İlgili Bilgi Durumları

Gruplar			Post Test n(%)	Öntest n(%)	X <sup>2</sup>	sd	p
<b>Müdahale</b>	<b>İlacın Etkisinin İlk Başlama Süresi</b>	İlacı aldıktan hemen sonra	0(0)	6(16,7)	,001	4	<b>,001</b>
		En az 48 saat sonra	27(79,4)	2(5,6)			
		5-10 gün sonra	1(2,9)	3(8,3)			
		Bilmiyorum	5(14,7)	25(69,4)			
		Diğer	1(2,9)	0(0)			
<b>Kontrol</b>	<b>İlacın Etkisinin İlk Başlama Süresi</b>	İlacı aldıktan hemen sonra	3(8,8)	0(0)	,001	4	<b>,001</b>
		En az 48 saat sonra	16(47,1)	6(16,7)			
		5-10 gün sonra	0(0)	1(2,8)			
		Bilmiyorum	14(41,2)	29(80,6)			
		Diğer	1(2,9)	0(0)			
<b>Müdahale</b>	<b>Antikoagülan ve Besin Etkileşimi Hakkında Bilgi Alma</b>	Evet	29(85,3)	13(36,1)	,001	1	<b>,001</b>
		Hayır	5(14,7)	23(63,9)			
<b>Kontrol</b>	<b>Antikoagülan ve Besin Etkileşimi Hakkında Bilgi Alma</b>	Evet	31(91,2)	11(30,6)	,001	1	<b>,001</b>
		Hayır	3(8,8)	25(69,4)			
<b>Müdahale</b>	<b>Antikoagülan Kullanımına Ait Kimlik/Belge Taşıma</b>	Evet	32(94,1)	17(47,2)	,001	1	<b>,001</b>
		Hayır	2(5,9)	19(52,8)			
<b>Kontrol</b>	<b>Antikoagülan Kullanımına Ait Kimlik/Belge Taşıma</b>	Evet	26(76,5)	13(36,1)	,001	1	<b>,001</b>
		Hayır	8(23,5)	23(63,9)			
<b>Müdahale</b>	<b>Başka Bir Hekime Giderken ya da Cerrahi Girişim Öncesi Antikoagülan Takibini Yapan Hekim/Hemşireye Haber Verme</b>	Evet	33(97,1)	29(80,6)	,056	1	<b>,030</b>
		Hayır	1(2,9)	7(19,4)			
<b>Kontrol</b>	<b>Başka Bir Hekime Giderken ya da Cerrahi Girişim Öncesi Antikoagülan Takibini Yapan Hekim/Hemşireye Haber Verme</b>	Evet	33(97,1)	30(83,3)	,062	1	,055
		Hayır	1(2,9)	6(16,7)			
<b>Müdahale</b>	<b>Antikoagülan Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkabilecek Durumlar</b>	1. Durdurulamayan kanamalar	3(8,8)	5(13,9)	,086	16	<b>,006</b>
		2. Bilmiyorum	0	2(5,6)			
		3. Ciltte beliren küçük morluklar	0	6(16,7)			
		4. Hiçbiri	0	2(5,6)			
		5. Diğer*	31(91,2)	21(58,5)			
<b>Kontrol</b>	<b>Antikoagülan Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkabilecek Durumlar</b>	1. Durdurulamayan kanamalar	1(2,9)	6(16,7)	,142	16	<b>,010</b>
		2. Bilmiyorum	0(0)	1(2,8)			
		3. Ciltte beliren küçük morluklar	0(0)	3(8,3)			
		4. Hiçbiri	0(0)	1(2,8)			
		5. Diğer*	33(97,1)	25(69,4)			
<b>Toplam</b>			34(100)	36(100)			

\*Diğer: Durdurulamayan kanamalar, aşırı adet kanaması, kafa yaralanmaları ya da ağır darbeler, ciltte beliren küçük morluklar, dışkı, idrar, kusmuk ya da balgamda kan, burun ya da diş eti kanaması vb. gibi aynı anda birden çok koşullar.

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %79,4'ü post testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi sorulduğunda en az 48 saat sonra etkisinin başladığını ifade etmiş; %69,4'sı ön testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi sorulduğunda bilmediklerini belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %47,1'i post testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi sorulduğunda en az 48 saat sonra etkisinin başladığını ifade etmiş;

%80,6'sı ön testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi sorulduğunda bilmediklerini belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte ilacın etkisinin ilk başlama süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %85,3'ü post testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi aldıklarını; %63,9'u ön testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi almadıklarını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %91,2'si post testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi aldıklarını; %69,4'ü ön testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi almadıklarını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan ve besin etkileşimi hakkında bilgi alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %94,1'ü post testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşıdıklarını; %47,2's ön testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşıdıklarını belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşıma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %76,5'i post testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşıdıklarını; %63,9'u ön testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşımadıklarını belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan kullanımına ait kimlik/belge taşıma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %97,1'i post testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa antikoagülan takibini yapan hekim/hemşireyi durumdan haberdar ettiklerini ifade etmiş; %80,6'sı ön testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa antikoagülan takibini yapan hekim/hemşireyi durumdan haberdar ettiklerini belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi girişim öncesi antikoagülan takibini yapan hekim/hemşireye haber verme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,030$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki

hastaların %97,1'i ön testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa antikoagölan takibini yapan hekim/hemşireyi durumdan haberdar ettiklerini ifade etmiş; %83,3'ü post testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa antikoagölan takibini yapan hekim/hemşireyi durumdan haberdar ettiklerini ifade etti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte başka bir hekime giderken ya da cerrahi girişim öncesi antikoagölan takibini yapan hekim/hemşireye haber verme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ( $p=,055$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %8,8'i post testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar sorgulandığında durdurulamayan kanamalar olduğunu belirtirken; %13,9'u ön testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar sorgulandığında durdurulamayan kanamalar olduğunu belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,006$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %2,9'u post testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar sorgulandığında durdurulamayan kanamalar olduğunu belirtirken; %16,7'si ön testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar sorgulandığında durdurulamayan kanamalar olduğunu belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte hekim/hemşirenin haberdar edilmesi gereken acil durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,010$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Tablo 7 (Devam). Hastaların Oral Antikoagülan Kullanımı İle İlgili Bilgi Durumları

Gruplar			Post Test	Öntest	X <sup>2</sup>	sd	p
			n(%)	n(%)			
<b>Müdahale</b>	<b>Antikoagülan Etkisini Arttıran/Azaltan Durumlar</b>	Beslenmede değişiklik, çevre değişikliği ya da bedensel değişikliklerde	2(5,9)	0(0)	,022	18	<b>,002</b>
		K vitamininden zengin besinler alındığında (lahana, şalgam, marul gibi besinler)	3(8,8)	3(8,3)			
		Yeni ilaç kullanımlarında (ilaçların etkileşimi)	0(0)	1(2,8)			
		Önerilen dozdan az ya da fazla antikoagülan dozu alımlarında	2(5,9)	2(5,6)			
		Alkol kullanımında					
		Antikoagülan almanızı gerektiren hastalığımız dışındaki diğer hastalıklarda (karaciğer bozukluğu, K vitamini eksiklikleri)	23(67,6)	9(24,9)			
		Bilmiyorum	4(11,8)	19(52,8)			
	Hiçbiri	0(0)	2(5,6)	,045	16	<b>,004</b>	
<b>Kontrol</b>	<b>Antikoagülan Etkisini Arttıran/Azaltan Durumlar</b>	Beslenmede değişiklik, çevre değişikliği ya da bedensel değişikliklerde	1(2,9)				2(5,6)
		K vitamininden zengin besinler alındığında (lahana, şalgam, marul gibi besinler)	4(11,8)				1(2,8)
		Yeni ilaç kullanımlarında (ilaçların etkileşimi)	1(2,9)				0(0)
		Önerilen dozdan az ya da fazla antikoagülan dozu alımlarında	2(5,9)				0(0)
		Alkol kullanımında					
		Antikoagülan almanızı gerektiren hastalığımız dışındaki diğer hastalıklarda (karaciğer bozukluğu, K vitamini eksiklikleri)	23(67,6)				7(19,4)
		Bilmiyorum	3(8,8)	25(69,4)			
	Hiçbiri	0(0)	1(2,8)	,024	19	<b>,002</b>	
<b>Müdahale</b>	<b>Günlük Aktivitelerde Hangilerine Dikkat Edilir</b>	Jilet yerine tıraş makinesi kullanımı	9(26,47)				10(27,77)
		Yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı	4(11,80)				3(8,3)
		Yaralanabilecek aktivitelerden kaçınma	2(5,9)				2(5,6)
		Kabızlık ya da ıkınmaktan kaçınma	2(5,9)				1(2,8)
		Küçük kesiklerde bölgeye basınç uygulama	2(5,9)				1(2,8)
		Büyük kesiklerde acilen sağlık kuruluşuna gidilmesi	0(0)				1(2,8)
		Bilmiyorum	5(14,7)	22(61,1)			
				,044	19	<b>,001</b>	
<b>Kontrol</b>	<b>Günlük Aktivitelerde Hangilerine Dikkat Edilir</b>	Jilet yerine tıraş makinesi kullanımı	4(11,80)				7(19,4)
		Yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı	2(5,9)				2(5,6)
		Yaralanabilecek aktivitelerden kaçınma	2(5,9)				3(8,3)
		Kabızlık ya da ıkınmaktan kaçınma	2(5,9)				3(8,3)
		Küçük kesiklerde bölgeye basınç uygulama	1(2,9)				2(5,6)
		Büyük kesiklerde acilen sağlık kuruluşuna gidilmesi	3(8,8)				5(13,9)
		Bilmiyorum	22(61,1)	17(47,2)			
<b>Toplam</b>			34(100)	36(100)			

\* Çoktan seçmeli sorulardır.

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların %11,8'i post testte antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumları bilmediğini belirtirken; %52,8'i ön testte antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumları bilmediklerini belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan etkisini

arttıran/azaltan durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,002$   $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki hastaların %8,8'i ön testte antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumları bilmediğini belirtirken; %69,4'ü antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumları bilmediklerini belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu( $p=,004$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).

Araştırmaya katılan müdahale grubundaki hastaların günlük aktiviteleri sorgulandığında %26,47'si post testte jilet yerine tıraş makinesi kullanımına dikkat ederken; %27,77'si ön testte jilet yerine tıraş makinesi kullanımına dikkat ettiğini belirtti. Müdahale grubundaki hastaların ön test ve post testte günlük aktivitelerde nelere dikkat edildiği arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) Kontrol grubundaki hastaların %11,80'i post testte jilet yerine tıraş makinesi kullanımına dikkat ederken; %19,4'ü ön testte jilet yerine tıraş makinesi kullanımına dikkat ettiğini belirtti. Kontrol grubundaki hastaların ön test ve post testte günlük aktivitelerde nelere dikkat edildiği arasında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p=,001$   $p<0,05$ ) (Tablo 7).



Tablo 8. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Müdahale ve Kontrol Grubunun Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler	Müdahale		Kontrol		p
	Sayı	%	Sayı	%	
<b>Yaş Ortalaması</b>	53,79± 10,67 (Min. 21,00- Mak.72,00)		58,75± 10,35 (Min. 21,00 - Mak. 78,00)		<b>0,024</b>
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	18	52,90	18	50,00	0,995
Erkek	16	47,10	18	50,00	
<b>Eğitim Durumu</b>					
İlkokul	23	67,60	25	69,40	0,840
Ortaokul	3	8,80	5	13,90	
Lise	5	14,80	4	11,10	
Üniversite	3	8,80	2	5,60	
<b>Medeni Durum</b>					
Evli	32	94,10	30	83,30	0,261
Bekar	2	5,90	6	16,70	
<b>Yaşadığı Yer</b>					
İl	17	50,00	15	41,70	0,286
İlçe	12	35,30	10	27,70	
Köy	5	14,70	11	30,60	
<b>Meslek</b>					
Emekli	9	26,50	7	19,40	0,608
Çalışan	8	23,50	12	33,30	
Ev Hanımı	17	50,00	17	47,20	
<b>Çalışma Durumu</b>					
Çalışıyor	7	20,60	6	16,70	0,909
Çalışmıyor	27	79,40	30	83,30	
<b>Sigara Kullanma</b>					
Hayır	33	97,10	32	88,90	0,358
Evet	1	2,90	4	11,10	
<b>Alkol Kullanma</b>					
Hayır	31	91,20	36	100,00	0,109
Evet	3	8,80	0	0,00	
<b>Antikoagülan İlacı Tıbbi Tanı Nedeni İle Kullanma</b>					
Hayır	4	11,80	5	13,90	0,430
Evet	30	88,20	31	86,10	
<b>Sürekli Kullanılan İlaç ya da İlaç Grubunun Varlığı</b>					
Hayır	8	23,50	14	38,90	0,260
Evet	26	76,50	22	61,10	
<b>Toplam</b>	34	100	36	100	

Tablo 8 (Devam). Oral Antikoagülan Kullanan Hastalara Ait Bilgilerin Müdahale - Kontrol Grubuna Göre Dağılımı

	<b>Müdahale</b>		<b>Kontrol</b>		<b>p</b>
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	
<b>Sürekli Olarak Kullanılan İlaçlar</b>					
1. Diyabet ilaçları	2	7,40	0	0,00	0,076
2. Aspirin türevi kan sulandırıcılar	2	7,40	2	7,70	
3. Depresyon ilaçları	1	3,70	0	0,00	
4. Tiroid ilaçları	1	3,70	0	0,00	
5. Romatizma için kullanılan ilaçlar	2	7,40	1	3,80	
6. Diğer*	26	70,40	33	88,8	
<b>Kullanılan İlaçlardan Hekim ya da Hemşire Bilgisinin Olma Durumu</b>					
Hayır	0	0,00	3	8,30	0,240
Evet	34	100,00	33	91,70	
<b>Antikoagülan İlaç Kullanımı ile İlgili Herhangi Bir Eğitim Alma</b>					
Hayır	0	0,00	1	2,80	1,000
Evet	34	100,00	35	97,20	
<b>Eğitimi Veren Kişi</b>					
Hekim	0	0,00	1	2,90	1,000
Hemşire	34	100,00	35	97,10	
<b>Eğitimde Yer Alan Konular</b>					
1. İlacın vücuttaki etkileri	0	0,00	1	2,90	0,001
2. Yan etkileri	0	0,00	0	0,00	
3. Uygun ve doğru kullanımı	1	2,90	4	11,40	
4. Gelişebilecek acil durumlar ve bunun hekim ya da hemşireye bildirimini	0	0,00	0	0,00	
5. INR, PT ve ilaç dozu takibi	0	0,00	1	2,90	
6. Diğer**	33	97,1	39	82,8	
<b>Eğitimi Yeterli Bulma Durumu</b>					
Yetersiz	0	0,00	16	44,40	0,001
Yeterli	34	100,00	20	55,60	
<b>Verilen Eğitimin Eksik Yönleri</b>					
1. Eğitim için yeterli zaman ayrılmalı	3	75,00	15	83,30	0,600
2. Eğitim verilen yerin seçimi doğru olmalı	0	0,00	1	5,60	
3. Eğitim veren kişiler doğru seçilmeli	0	0,00	0	0,00	
4. Diğer	1	25,00	2	11,10	
<b>Eğitim Alınmamış Olunmasının Nedenleri</b>					
Eğitim için gerekli koşullar yoktu	2	100,00	2	40,00	0,001
Diğer	0	0,00	3	60,00	

\*Diğer: Tüberküloz (verem) ilaçları, antibiyotikler, kanser ilaçları, allerji için ilaçlar, kolesterol ilaçları ve birden fazla ilaç kullananlar.

\*\*Diğer: Uygun ve doğru kullanımı, yan etkileri, gelişebilecek acil durumlar ve bunun hekim ya da hemşireye bildirimini, INR, PT ve ilaç dozu takibi, ilacın vücuttaki etkileri, yan etkileri vd. birden çok konuda eğitim alan hastalar.



OAK ilaç kullanan hastaların yaş ortalamasına, eğitimde yer alan konulara, eğitim alınmamış olmasının nedenleri ve eğitimi yeterli bulma durumuna göre müdahale ve kontrol grubu dağılımı karşılaştırıldığında; veriler istatistiki açıdan ( $p<0,05$ ) anlamlı bulundu. Cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, yaşanan yer, meslek, çalışma durumu, sigara kullanma, alkol kullanma, antikoagülan ilacı tıbbi tanı nedeni ile kullanma, sürekli kullanılan ilaç ya da ilaç grubunun olması, sürekli olarak kullanılan ilaçlar ve kullanılan ilaçlardan hekim ya da hemşirenin haberdar olması, antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim alma, eğitimi veren kişi ve verilen eğitimin eksik yönleri durumuna göre müdahale ve kontrol dağılımı karşılaştırıldığında; veriler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 8).



Tablo 9. Hastaların DAMÖ'den Aldıkları Puanların Dağılımı

Alt boyutlar	Ölçek ve Alt Boyutları	Müdahale		Kontrol		TOPLAM	
		Min-Max Değer	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max Değer	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max Değer	$\bar{x} \pm SS$
	DAMÖ: Toplam puan	25,00-102,00	42,35±20,08	27,00-112,00	60,88±24,51	25,00-112,00	51,88±24,18
	Kısıtlılıklar	10,00-47,00	16,82±9,36	10,00-57,00	21,19±11,79	10,00-57,00	19,07±10,83
	Yükler ve Zorluklar	9,00-41,00	15,26±8,72	9,00-52,00	23,66±11,76	9,00-52,00	19,58±11,16
	Olumlu Etkiler	6,00-23,00	10,26±4,83	7,00-25,00	16,02±5,21	6,00-25,00	13,22±5,77

Hastaların Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği ve alt boyutlarına oranları incelendiğinde; müdahale grubunun kısıtlılıklar alt boyutu değerleri 10 ile 47 arasında değişmekte olup, ortalaması 16,82±9,36'dır. Yükler ve zorluklar alt boyutu değerleri 9 ile 41 arasında değişmekte olup, ortalaması 15,26±8,72'dir. Olumlu etkiler alt boyutu değerleri 6 ile 23 arasında değişmekte olup, ortalaması 10,26±4,83'dür. Toplam ölçek puanı değerleri 25 ile 102 arasında değişmekte olup, ortalaması 42,35±20,08'dir (Tablo 9).

Kontrol grubu kısıtlılıklar alt boyutu değerleri 10 ile 57 arasında değişmekte olup, ortalaması 21,19±11,79'dur. Yükler ve zorluklar alt boyutu değerleri 9 ile 52 arasında değişmekte olup, ortalaması 23,66±11,76'dir. Olumlu etkiler alt boyutu değerleri 7 ile 25 arasında değişmekte olup, ortalaması 16,02±5,21'dir. Toplam ölçek puanı değerleri 22 ile 112 arasında değişmekte olup, ortalaması 60,88±24,51'dir (Tablo 9).

Hastaların Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği ve alt boyutlarına oranları incelendiğinde; hastaların toplamda kısıtlılıklar alt boyutu değerleri 10 ile 57 arasında değişmekte olup, ortalaması 19,07±10,83'dür. Yükler ve zorluklar alt boyutu değerleri 9 ile 52 arasında değişmekte olup, ortalaması 19,58±11,16'dır. Olumlu etkiler alt boyutu değerleri 6 ile 25 arasında değişmekte olup, ortalaması 13,22±5,77'dür. Toplam ölçek puanı değerleri 25 ile 112 arasında değişmekte olup, ortalaması 51,88±24,18'dir (Tablo 9).

Tablo 10. Hastaların DAMÖ'den Aldıkları Puanların Maddelere Göre Tanımlayıcı Analizleri

Ölçeğe Ait Maddeler	Müdahale		Kontrol		p	
	Sayı	%	Sayı	%		
<b>M1</b>	Hiç	22	64,70	19	52,80	,543
	Çok Az	6	17,60	5	13,90	
	Biraz	1	2,90	5	13,90	
	Orta Derecede	2	5,90	3	8,30	
	Biraz Fazla	2	5,90	1	2,80	
	Çok	0	0,00	2	5,60	
	Çok Fazla	1	2,90	1	2,80	
<b>M2</b>	Hiç	30	88,20	23	63,90	,030*
	Çok Az	0	0,00	6	16,70	
	Biraz	2	5,90	3	8,30	
	Orta Derecede	0	0,00	0	0,00	
	Biraz Fazla	0	0,00	1	2,80	
	Çok	1	2,90	3	8,30	
	Çok Fazla	1	2,90	0	0,00	
<b>M3</b>	Hiç	30	88,20	25	69,40	,291
	Çok Az	1	2,90	0	0,00	
	Biraz	1	2,90	4	11,10	
	Orta Derecede	2	5,90	4	11,10	
	Biraz Fazla	0	0,00	1	2,80	
	Çok	0	0,00	1	2,80	
	Çok Fazla	0	0,00	1	2,80	
<b>M4</b>	Hiç	29	85,30	18	50,00	,003*
	Çok Az	1	2,90	5	13,90	
	Biraz	1	2,90	7	19,40	
	Orta Derecede	2	5,90	1	2,80	
	Biraz Fazla	0	0,00	3	8,30	
	Çok	0	0,00	2	5,60	
	Çok Fazla	1	2,90	0	0,00	
<b>M5</b>	Hiç	26	76,50	15	41,70	,029*
	Çok Az	2	5,90	3	8,30	
	Biraz	3	8,80	11	30,60	
	Orta Derecede	1	2,90	2	5,60	
	Biraz Fazla	1	2,90	3	8,30	
	Çok	0	0,00	2	5,60	
	Çok Fazla	1	2,90	0	0,00	
<b>M6</b>	Hiç	16	47,10	21	58,30	,521
	Çok Az	6	17,60	4	11,10	
	Biraz	5	14,70	6	16,70	
	Orta Derecede	3	8,80	2	5,60	
	Biraz Fazla	1	2,90	2	5,60	
	Çok	3	8,80	0	0,00	
	Çok Fazla	0	0,00	1	2,80	
<b>M7</b>	Hiç	29	85,30	35	97,20	,196
	Biraz	2	5,90	0	0,00	
	Orta Derecede	2	5,90	0	0,00	
	Çok Fazla	1	2,90	1	2,80	
<b>M8</b>	Hiç	26	76,50	26	72,20	,814
	Çok Az	3	8,80	5	13,90	
	Biraz	1	2,90	2	5,60	
	Biraz Fazla	2	5,90	0	0,00	
	Çok	1	2,90	2	5,60	
	Çok Fazla	1	2,90	1	2,80	
<b>M9</b>	Hiç	20	58,80	20	55,60	,358
	Çok Az	7	20,60	5	13,90	
	Biraz	1	2,90	2	5,60	
	Orta Derecede	4	11,80	2	5,60	
	Biraz Fazla	0	0,00	2	5,60	
	Çok	5	13,90	5	13,90	
	Çok Fazla	1	2,90	0	0,00	
<b>M10</b>	Hiç	24	70,60	15	41,70	,214
	Çok Az	5	14,70	8	22,20	
	Biraz	1	2,90	4	11,10	
	Orta Derecede	3	8,80	6	16,70	
	Biraz Fazla	1	2,90	2	5,60	
	Çok	0	0,00	1	2,80	
<b>Toplam</b>		34	100	36	100	

Tablo 10 (Devam). Hastaların DAMÖ'den Aldıkları Puanların Maddelere Göre Tanımlayıcı Analizleri

Ölçeğe Ait Maddeler	Müdahale		Kontrol		p	
	Sayı	%	Sayı	%		
M11	Hiç	26	76,50	13	36,10	,015*
	Çok Az	3	8,80	8	22,20	
	Biraz	1	2,90	5	13,90	
	Orta Derecede	3	8,80	7	19,40	
	Biraz Fazla	1	2,90	3	8,30	
M12	Hiç	25	73,50	10	27,80	,001*
	Çok Az	1	2,90	7	19,40	
	Biraz	4	11,80	6	16,70	
	Orta Derecede	4	11,80	3	8,30	
	Biraz Fazla	0	0,00	3	8,30	
	Çok	0	0,00	3	8,30	
	Çok Fazla	0	0,00	4	11,10	
M13	Hiç	24	70,60	9	25,00	,002*
	Çok Az	2	5,90	10	27,80	
	Biraz	6	17,60	8	22,20	
	Orta Derecede	1	2,90	4	11,10	
	Biraz Fazla	0	0,00	2	5,60	
	Çok	1	2,90	1	2,80	
	Çok Fazla	0	0,00	2	5,60	
M14	Hiç	21	61,80	13	36,10	,242
	Çok Az	6	17,60	4	11,10	
	Biraz	2	5,90	6	16,70	
	Orta Derecede	2	5,90	6	16,70	
	Biraz Fazla	1	2,90	2	5,60	
	Çok	1	2,90	3	8,30	
	Çok Fazla	1	2,90	2	5,60	
M15	Hiç	24	70,60	13	36,10	,037*
	Çok Az	1	2,90	8	22,20	
	Biraz	3	8,80	6	16,70	
	Orta Derecede	3	8,80	3	8,30	
	Biraz Fazla	1	2,90	4	11,10	
	Çok	1	2,90	1	2,80	
	Çok Fazla	1	2,90	1	2,80	
M16	Hiç	24	70,60	13	36,10	,031*
	Çok Az	5	13,90	9	25,00	
	Biraz	1	2,90	6	16,70	
	Orta Derecede	1	2,90	2	5,60	
	Biraz Fazla	1	2,90	5	13,90	
	Çok	1	2,90	1	2,80	
	Çok Fazla	1	2,90	0	0,00	
M17	Hiç	22	64,70	7	19,40	,001*
	Çok Az	10	29,40	24	66,70	
	Biraz	1	2,90	2	5,60	
	Orta Derecede	1	2,90	2	5,60	
	Çok	0	0,00	1	2,80	
M18	Hiç	21	61,80	6	16,70	,001*
	Çok Az	10	29,40	22	61,10	
	Biraz	2	5,90	1	2,80	
	Orta Derecede	0	0,00	4	11,10	
	Biraz Fazla	1	2,90	3	8,30	
M19	Hiç	22	64,70	4	11,10	,001*
	Çok Az	11	32,40	22	61,10	
	Biraz	1	2,90	2	5,60	
	Orta Derecede	0	0,00	4	11,10	
	Biraz Fazla	0	0,00	4	11,10	
M20	Hiç	22	64,70	12	33,30	,003*
	Çok Az	3	8,80	6	16,70	
	Biraz	6	17,60	2	5,60	
	Orta Derecede	1	2,90	1	2,80	
	Biraz Fazla	0	0,00	8	22,20	
	Çok	2	5,90	6	16,70	
	Çok Fazla	0	0,00	1	2,80	
<b>Toplam</b>		34	100	36	100	

Tablo 10 (Devam). Hastaların DAMÖ' den Aldıkları Puanların Maddelere Göre Tanımlayıcı Analizleri

Ölçeğe Ait Maddeler	Müdahale		Kontrol		p	
	Sayı	%	Sayı	%		
M21	Hiç	16	47,10	3	8,30	,001*
	Çok Az	11	32,40	20	55,60	
	Biraz	1	2,90	4	11,10	
	Orta Derecede	1	2,90	2	5,60	
	Biraz Fazla	4	11,80	1	2,80	
	Çok Fazla	0	0,00	0	0,00	
M22	Hiç	23	67,60	17	47,20	,274
	Çok Az	5	14,70	9	25,00	
	Biraz	5	13,90	3	8,30	
	Orta Derecede	1	2,90	3	8,30	
	Biraz Fazla	0	0,00	2	5,60	
	Çok Fazla	0	0,00	1	2,80	
M23	Hiç	18	52,90	5	13,90	,001*
	Çok Az	10	29,40	15	41,70	
	Biraz	1	2,90	1	2,80	
	Orta Derecede	2	5,90	10	27,80	
	Biraz Fazla	1	2,90	5	13,90	
	Çok Fazla	2	5,90	0	0,00	
M24	Hiç	23	67,60	8	22,20	,002*
	Çok Az	3	8,80	9	25,00	
	Biraz	4	11,80	6	16,70	
	Orta Derecede	1	2,90	8	22,20	
	Biraz Fazla	2	5,90	2	5,60	
	Çok Fazla	1	2,90	3	8,30	
M25	Hiç	23	67,60	3	8,30	,001*
	Çok Az	7	20,60	16	44,40	
	Biraz	0	0,00	2	5,60	
	Orta Derecede	0	0,00	5	13,90	
	Biraz Fazla	1	2,90	6	16,70	
	Çok Fazla	2	5,90	2	5,60	
<b>Toplam</b>		34	100	36	100	

Hastaların Duke Antikoagülan Memnuniyet Ölçeği maddelerine katılım oranlarının dağılımları incelendiğinde; M4, M5, M11, M12, M13, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M23, M24, M25 maddelerinin müdahale ve kontrol dağılımı karşılaştırıldığında; veriler istatistiki açıdan anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 10).

Tablo 11. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre DAMÖ ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Özellikler	DAMÖ Alt Boyutları							
	DAMÖ Toplam puan $\bar{x}\pm SS$		Kısıtlılıklar $\bar{x}\pm SS$		Yükler ve zorluklar $\bar{x}\pm SS$		Olumlu etkiler $\bar{x}\pm SS$	
	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol
<b>Cinsiyet</b>								
Kadın	39,44±15,65	63,71±25,97	16,61±9,37	23,38±12,56	13,38±6,26	25,05±13,10	9,44±3,46	15,27±4,93
Erkek	45,62±24,25	58,05±23,36	17,06±9,65	19,00±10,88	17,37±10,68	22,27±10,44	11,18±6,01	16,77±5,51
<b>MWU/t</b>	130,500	1,455	137,500	125,00	112,500	1,866	133,500	1,216
<b>p</b>	0,646	0,496	0,825	0,252	0,281	0,487	0,721	0,396
<b>Yaş</b>								
1	34,00±15,44	76,00±32,44	14,00±6,16	30,00±12,49	12,25±5,85	28,66±21,38	7,75±3,50	17,33±5,13
2	44,00±21,76	59,78±25,37	17,80±10,28	21,52±12,77	15,84±9,34	22,08±11,54	10,34±5,07	16,17±5,46
3	40,00±21,76	58,90±21,11	13,25±2,98	17,80±8,28	14,50±7,76	25,80±9,54	12,25±4,11	15,30±5,05
<b>KW</b>	2,685	1,151	1,287	2,966	1,240	1,557	3,115	0,742
<b>p</b>	0,261	0,563	0,526	0,227	0,538	0,459	0,211	0,690
<b>Eğitim Durumu</b>								
İlkokul	40,73±19,35	57,76±24,00	17,04±10,55	20,68±12,24	13,78±6,98	21,80±11,03	9,91±4,11	15,20±5,13
Ortaokul	48,33±16,86	75,60±30,23	16,33±4,93	26,00±14,30	21,66±10,21	31,40±16,56	10,33±5,13	18,20±3,03
Lise	33,20±7,01	58,25±22,61	14,20±4,26	19,50±9,88	11,00±2,82	22,50±8,58	8,00±2,44	16,25±7,27
Üniversite	64,00±34,04	68,50±60,88	20,00±11,26	19,00±4,24	27,33±15,82	29,00±12,72	16,66±9,29	20,50±6,36
<b>KW</b>	2,520	3,053	1,500	1,467	5,277	2,559	2,180	2,946
<b>p</b>	0,472	,383	0,682	,690	0,153	,465	0,536	,400
<b>Meslek</b>								
Emekli	43,00±22,21	64,42±22,83	15,55±7,29	21,85±13,20	16,22±10,66	26,57±7,93	11,22±5,80	16,00±6,00
Çalışan	46,12±21,27	52,08±19,62	18,00±11,84	18,00±8,11	17,62±11,08	17,83±10,03	10,50±6,50	16,25±5,46
Ev Hanımı	40,23±19,37	65,64±27,69	16,94±9,55	23,17±13,48	13,64±6,36	26,58±13,10	9,64±3,46	15,88±5,03
<b>KW</b>	0,055	2,058	0,199	0,654	0,509	5,743	0,656	0,024
<b>p</b>	0,973	0,357	0,905	0,721	0,775	0,057	0,720	0,988
<b>Medeni Durum</b>								
Evli	43,09±20,48	61,60±25,46	17,03±9,62	21,10±12,56	15,56±8,91	24,30±12,02	10,50±4,89	16,20±5,19
Bekar	30,50±2,12	57,33±20,71	13,50±0,70	21,66±7,60	10,50±0,70	20,50±10,78	6,50±0,70	15,16±5,70
<b>MWU</b>	23,00	89,500	31,500	70,500	26,500	73,00	15,00	84,00
<b>p</b>	,0556	0,984	,970	0,418	,699	0,493	,257	0,820
<b>Yaşadığı Yer</b>								
İl	46,23±21,09	65,53±25,12	18,58±10,03	21,86±10,25	17,11±9,53	26,86±12,49	10,52±5,28	16,80±5,12
İlçe	40,33±20,92	57,50±21,33	15,50±9,93	19,90±8,10	13,75±8,36	21,30±11,48	11,08±4,75	16,30±6,25
Köy	34,00±13,43	57,50±21,33	14,00±4,63	21,45±16,68	12,60±6,50	21,45±10,99	7,40±2,60	14,72±4,49
<b>KW</b>	2,597	1,451	1,942	1,553	2,006	2,102	3,225	1,057
<b>p</b>	0,273	0,484	0,379	0,460	0,367	0,350	0,199	0,589

Anlamlılık düzeyi \* p<0.05, \*\* p<0.01 olarak alınmıştır. F: Bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) t: Bağımsız gruplarda testi.  
 KW: Kruskal Wallis testi MWU: Mann Whitney testi \*\*\* Kontrol grubunun tamamı alkol kullanmadığından ilgili analiz uygulanmamıştır.

Tablo 11 (Devam). Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre DAMÖ ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Özellikler	DAMÖ Alt Boyutları							
	DAMÖ Toplam puan $\bar{x}\pm SS$		Kısıtlılıklar $\bar{x}\pm SS$		Yükler ve zorluklar $\bar{x}\pm SS$		Olumlu etkiler $\bar{x}\pm SS$	
	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol	Müdahale	Kontrol
<b>Çalışma Durumu</b>								
Çalışıyor	43,50±26,95	56,40±23,25	17,37±11,73	19,60±8,14	15,75±11,11	19,20±14,68	10,37±6,47	17,60±5,36
Çalışmıyor	42,00±18,12	61,61±25,00	16,65±8,78	21,45±12,37	15,11±8,11	24,38±11,35	10,23±4,37	15,77±5,23
MWU	91,000	54,500	100,500	64,500	86,000	35,00	84,500	79,00
p	0,618	0,135	0,889	0,287	0,485	<b>0,018</b>	0,436	0,664
<b>Sigara Kullanma</b>								
Hayır	42,73±20,56	58,18±23,54	16,80±9,58	19,53±10,96	15,43±9,04	22,93±11,48	10,50±5,01	15,71±5,32
Evet	39,50±18,37	82,50±24,14	17,00±8,75	34,50±10,72	14,00±6,68	29,50±14,20	8,50±3,10	18,50±3,87
MWU	59,500	32,00	54,500	14,500	55,000	44,00	51,500	45,00
p	0,979	0,115	0,777	<b>0,008</b>	0,817	0,340	0,661	0,366
<b>Alkol Kullanma</b>								
Hayır	43,29±20,75	***	16,96±9,77	***	15,70±9,01	***	10,61±4,92	***
Evet	32,66±6,35		15,33±3,21		10,66±2,08		6,66±1,54	
MWU	35,00		37,00		34,500		22,000	
p	0,524		0,604		0,486		0,153	

Anlamlılık düzeyi \* p<0.05, \*\* p<0.01 olarak alınmıştır. F: Bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) t: Bağımsız gruplarda testi.  
KW: Kruskal Wallis testi MWU: Mann Whitney testi \*\*\* Kontrol grubunun tamamı alkol kullanmadığından ilgili analiz uygulanmamıştır.

Kontrol grubu hastaların sigara kullanımı ile DAMÖ toplam puan arasında (p=0,008) p<0.01 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu yani sigara kullanımının memnuniyeti azalttığı görüldü (Tablo 11).

Tablo 12. Hastaların Müdahale -Kontrol Grubuna Göre DAMÖ ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Özellikler	DAMÖ Toplam puan $\bar{x}\pm SS$	Kısıtlılıklar $\bar{x}\pm SS$	Yükler ve zorluklar $\bar{x}\pm SS$	Olumlu etkiler $\bar{x}\pm SS$
<b>Müdahale</b>	42,35±20,08	16,82±8,72	15,26±8,72	10,26±4,83
<b>Kontrol</b>	60,88±24,51	21,19±11,79	23,66±11,76	16,02±5,21
MWU/t	295,000	452,500	313,500	248,000
p	<b>0,001</b>	0,060	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>

t: Bağımsız gruplarda testi. MWU: Mann Whitney testi

Müdahale ve kontrol grubu bireylerin DAMÖ ve alt boyut puanları puan ortalamaları arasındaki farkın “Yükler ve zorluklar” (p=0,001), “Olumlu etkiler” (p=0,001) alt boyutlarında ve DAMÖ toplamda (p=0,001) anlamlı olduğu görüldü (Tablo 12).

Tablo 13. Hastaların Oral Antikoagülan Tedavi Eğitim Programının Etkinliği

Kontrol	İlaç Dozunun Kaç mg Alınacağını Bilme	Antikoagülan Kullanım Nedenini Bilme	Günlük Dozunu Belirleme	İlacın Kullanım Saati	İlacı Almak Unutulduğunda	INR ve PT Takibi	INR ve PT Takibi Ne İçin	Antikoagülanın Ne Kadar Süreyle Devam Edeceğinin Bilinmesi	İlacın Etkisi Vücutta İlk Ne Zaman Başlar	Antikoagülan ve Besin Etkileşimi	Antikoagülan Kimlik/Bege Taşıma	Başka Hekim/Hemşireye Haber Verme	Antikoagülan Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkabilecek Durumlar	Antikoagülan Etkisini Arttıran/Azaltan	Günlük Aktivitelerde Dikkat Edilme
İlaç Dozunun Kaç mg Alınacağını Bilme	1,000														
Antikoagülan Kullanım Nedenini Bilme		0,250													
Günlük Dozunu Belirleme			0,102												
İlacın Kullanım Saati				0,039											
İlacı Almak Unutulduğunda					0,003										
INR ve PT Takibi						1,000									
INR ve PT Takibi Ne İçin							0,453								
Antikoagülanın Ne Kadar Süreyle Devam Edeceğinin Bilinmesi								0,227							
İlacın Etkisi Vücutta İlk Ne Zaman Başlar									0,001						
Antikoagülan ve Besin Etkileşimi										0,727					
Antikoagülan Kullanımı Kimlik/Bege Taşıma											0,070				
Başka Hekim/Hemşireye Haber Verme												1,000			
Antikoagülan Kullanımına Bağlı Ortaya Çıkabilecek Durumlar													0,754		
Antikoagülan Etkisini Arttıran/Azaltan														1,000	
Günlük Aktivitelerde Dikkat Edilme															1,000



Müdahale ve kontrol grubu hastaların analiz sonuçlarına göre hastaların oral antikoagölan tedavi eğitim programının etkinliğinin “İlacın Kullanım Saati”ne ( $p<.05$ ) göre düşük düzeyde pozitif bir ilişkiye sahip olduğu; “İlacı Almak Unutulduğunda”na ( $p<.05$ ) göre düşük düzeyde pozitif bir ilişkiye sahip olduğu; “İlacını Etkisi Vücutta İlk Ne Zaman Başlar”a ( $p<.05$ ) göre düşük düzeyde pozitif bir ilişkiye sahip olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, hastaların oral antikoagölan tedavi eğitim programının etkinliği arttıkça “İlacın Kullanım Saati”, “İlacı Almak Unutulduğunda” ve “İlacını Etkisi Vücutta İlk Ne Zaman Başlar”a ilişkin puanları artmaktadır (Tablo 13).



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Antikoagülan ilaçların güvenli kullanımı dolayısı ile tedavinin başarısı, hasta bireyin ilaç kullanımı ile ilgili bilgisine, ilacın yararı ve yaşamı tehdit eden kanama riskinin yanı sıra diğer yan etkilerinin farkına varmasına, ilacın diğer ilaçlar, alınan besinlerle etkileşiminin bilincinde olmasına ve düzenli hekim kontrolü ile laboratuvar testlerinin önemini kavramasına bağlıdır (Estrada ve ark., 2010; Wilson ve ark., 2003).

Antikoagülan ilaçlar, günümüzde koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon ve inme gibi hastalıklarda giderek artan sıklıkta kullanılmaktadır. Yapılan birçok çalışmada (Estrada ve ark., 2010; Wilson ve ark., 2003) bu ilaçların etkinliği gösterilmiş olup yan etkileri ve riskleri de ele alınmıştır. Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliğinin araştırıldığı bu çalışmanın sonuçları ilgili literatür ile tartışılmıştır.

Bu çalışmada hastaların yaş ortalaması  $56,34 \pm 10,67$  olup, OAK kullanan hastalarla yapılan çalışma gruplarıyla benzerdir (Alışır ve ark., 2013; Ávila ve ark., 2011; Cano ve ark., 2012; Carvalho ve ark., 2013; Doğu ve Acaroğlu, 2016; Elitoğ, 2008; Eltayeb ve ark., 2017; Margaret ve ark., 2006; Matalqah ve ark., 2013; Mayet, 2016; Mercan ve Enç, 2011; Mohamed ve ark., 2015; Naderiravesh ve ark., 2015; Özcan ve ark., 2013; Uçar, 2017; Wang ve ark., 2014; Yahaya ve ark., 2009; Yıldırım ve Temel, 2014). Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında yaş ortalamasına göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,024$ ,  $p<0,05$ ). Margaret ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında antikoagülan tedavisinin yaşlı hastalarda makul güvenlikle kullanılabileceğini sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmada örnekleme oluşturan hastaların çoğunluğunun kadın (%51,40) oluşu diğer pekçok çalışmayla benzerdir (Almeida ve ark., 2011; Alışır ve ark., 2013; Carvalho ve ark., 2013; Dağcı ve Ören, 2015; Diana ve ark., 2015; Doğu ve Acaroğlu, 2016; Eltayeb ve ark., 2017; Köksal ve Avşar, 2015; Mayet, 2016; Mercan ve Enç, 2011; Naderiravesh ve ark., 2015; Özcan ve ark., 2013; Uçar, 2017; Yaylacı

ve ark., 2014). Bu durum OAK kullanım endikasyonu olan hastalıkların kadınlarda daha fazla görüldüğünü desteklemektedir. OAK kullanan kadınlar ve yaşlılar, gerek doz ayarlanması gerekse komplikasyonların sıklığı açısından daha dikkatli davranılması gereken grupları oluşturmaktadır (Kayaalp, 2005; Opie ve ark., 2009). Bu nedenle, bu gruplara verilecek eğitimde gereksinimlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır.

OAK kullanan hastaların büyük bir kısmı evli (%82,8) ve ilköğretim mezunudur (%68,60) (Almeida ve ark., 2011; Carvalho ve ark., 2013; Doğu ve Acaroğlu, 2016; Köksal ve Avşar, 2015; Naderiravesh ve ark., 2015; Uçar, 2017).

Çalışma grubumuzun çoğunluğu diğer birçok çalışma grubundaki (Ávila ve ark., 2011; Dağcı ve Ören, 2015; Dantas ve ark., 2004; Eltayeb ve ark., 2017; Matalqah ve ark., 2013; Mayet, 2015; Uçar, 2017) gibi emekli (%48,60) hastalardan oluşmaktadır. Çalışmamızda ev hanımlarının çoğunluğu oluşturması kadın hastaların çoğunun ev hanımı olması ile ilgilidir.

Çalışmamızda bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarını incelendiğinde, %92,90'ı sigara kullanmamaktadır. Bu durum bazı çalışmalarla (Dağcı ve Ören, 2015; Mayet, 2016; Uçar, 2017) benzerdir. Oranın bu kadar yüksek çıkmasının sebebi örneklem grubunun çoğunluğunun kadınlardan oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Alkol kullanmayanların oranı ise %95,70'dir. Alkol kullanımı, ilacın etkisini arttırarak kanamaya yol açan bir durumdur. OAK tedavisi esnasında alkol kullanan bireyler, hekimleri ile görüşerek günlük alınabilecek alkol miktarını belirlemelidirler (Navuluri, 2001; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008, National Library of Medicine, 2014).

Hastaların çoğunluğunda literatürle uyumlu olarak (Carvalho ve ark., 2013; Dağcı ve Ören, 2015; Köksal ve Avşar, 2015; Mercan ve Enç, 2011; Özcan ve ark., 2013; Uçar, 2017) mevcut hastalığına eşlik eden başka hastalık (%68,8) bulunmaktadır. Bu hastalıklardan ilk sırayı diyabet (Dağcı ve Ören, 2015; Özcan ve ark., 2013; Uçar, 2017) almaktadır. OAK kullanımını gerektiren hastalıkların dışında kronik hastalıklardan ilk sıraları DM'nin alması, toplumumuzda sıkça bulunan hastalıklar olması sebebiyle beklenen bir sonuçtur. Literatür incelendiğinde; ek hastalıklar ve ilaç etkileşimlerinin OAK dozunu etkilediği (etkisini

arttırdığı/azalttığı) görülmektedir (Bıyık, 2008; Dökmeci, 2007; Gray ve ark., 2005; Gregory ve Blann, 2003; National Library of Medicine, 2014; Opie ve ark., 2009).

Hastaların büyük çoğunluğunun (%68,80) OAK haricinde sürekli bir ilaç kullanmadıkları görülmektedir. OAK kullanan hastalar ile yapılan birçok çalışmada (Almeida ve ark., 2011; Dağcı ve Ören, 2015; Korkmaz ve ark, 2015; Mercan ve Enç, 2011; ; Samsa ve ark., 2004; Uçar, 2017) hastaların büyük bir kısmının ek olarak sürekli başka ilaç/ilaçlar kullandığı saptanmıştır. Gerek ülkemizde gerekse dünya genelinde kronik hastalıklar ve beraberinde getirdiği çoklu ilaç kullanımı giderek arttığı dikkate alındığında OAK ilaç etkileşimlerini açısından bu oran çalışma sonuçlarını etkileyebilecek niteliktedir.

Hastaların %95,70'i OAK kullanımı konusunda bilgi almıştır ve bilgi kaynağının büyük bir kısmı (%98,60) hemşirelerdir (Dantas ve ark., 2004; Doğu ve Acaroğlu, 2016; Korkmaz ve ark, 2015; Köksal ve Avşar, 2015; Mercan ve Enç, 2011; Sharaf ve ark., 2017). OAK gibi kullanımı komplike olan ilaçların eğitiminde hemşirelerin daha aktif rol oynamaları gerekmektedir. Barbosa ve Maffei (2004) çalışmalarında; sistematik planlamalar doğrultusunda yapılacak eğitimin, antikoagülan kullanan hastaların tedaviye uyumu için önemli olduğunu vurgulamışlardır. Johnson ve arkadaşlarının (2010) çalışmalarında ise; OAK eğitimi ile ilaca uyumun arttığı saptanmış, bunda hemşirelik danışmanlığı ve eğitim programlarının önemi vurgulanmıştır. Uzun'un (2006) çalışmasında da; hasta bireylerin tedaviyi kavrayamaması nedeniyle oluşabilecek sorunların giderilmesinde, uzman hemşirelerce yapılacak eğitim ve takibin etkin olacağı kanısına varılmıştır. Antikoagülan tedavi ve OAK kullanımı konusunda eğitim kaynağı olması gereken hemşirelerin bu konuda bilgi düzeylerinin düşük olduğu (Oterhals ve ark., 2014), kardiyovasküler cerrahi hemşirelerinin OAK tedavi, OAK-diyet ve OAK-ilaç etkileşimleri hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları, hastalarla antikoagülan yönetimi üzerine tedavi kararları verirken multidisipliner ekip tartışmalarına yeteri kadar katılmadıkları bildirilmiştir (Ferguson ve ark., 2016). Kardiyovasküler cerrahi hemşireleri, hastalara sağladıkları eğitim ve bakım açısından antikoagülan terapisine ilişkin mevcut kanıta dayalı bilgilere hakim olmalıdırlar. Aksi takdirde hemşirelerin OAK tedavisi hakkında bilgi eksikliğinin, hasta danışmanlığın etkin yürütülmesini engelleyeceği ve tıbbi sonuçların olumsuz sonuçlanmasına neden olabilir. Hastaların

antikoagülan terapisi hakkındaki bilgileri, tromboprofilaksinin etkinliğinin belirleyicisidir. Hemşireler, kendi kendine yönetim de dahil olmak üzere antikoagülasyonun her alanında hastalara danışmanlık ve eğitim sağlamak için iyi yetiştirilmelidir (Uzun, 2006).

Çalışmamızdaki hastalarda ilaca bağlı en çok yaşanan yan etki kanamadır. OAK tedavisi alan hasta gruplarında kanama yan etkisinin sıklıkla deneyimlendiği görülmektedir (Doğu ve Acaroğlu, 2016; Sayhan ve ark., 2014). Hastaların yarıdan fazlası (%60,00) OAK-gıda-ilaç etkileşiminden haberdardır. Bu durum ise kanama komplikasyonu ile karşılaşma oranını artırmaktadır. Tang ve arkadaşlarının (2003) çalışmalarında, OAK kullanan bireylerin, ilacın yan etkileri konusunda bilgi gereksimleri olduğunu vurgulamışlardır. Cheach ve Marten'in (2003) çalışması da aynı bulgularla paralellik göstermektedir. Olgular bu boyutta ele alındığında, bireylerin OAK'ın yan etkileri konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmamızda bireylerin %82,90'ı ilaçlarını kendisi alırken, doz ayarlamada %91,40 oranında hekimin tavsiye ettiği dozu kullandığı saptanmıştır. Bu sonuca göre; bireyler kendi dozlarını taşınabilir koagülametreler ile kendileri ayarlayabilirler fakat, burada verilen eğitimin (kullanımı, doz ayarlanması ve INR yorumlanması) niteliği, uygun koşullarda ve kişiler tarafından verilmesi tartışmasız önem taşımaktadır. Bireylerin genelinin hekimin tavsiye ettiği doz dışına çıkmaması ilacın doğru kullanımı açısından önemlidir (Sayhan ve ark., 2014). Ansell'in (2005) yaptığı bir çalışmada; kendi kendine antikoagülan yönetiminin uygulanabilir ve güvenli bir yol olup olmadığı araştırılmış, kontrol ve müdahale grubuna verilen eğitimler sonucunda iki grup arasında INR kontrolü açısından benzerlik bulunmuştur. Özellikle yaşlılarda, ilacın dozunu bilmeden tablet cinsinden almak, yanlış dozda ilaç alınmasına neden olarak çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. Bu verilere göre; bireylerin bu konuda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir. Hekim tarafından reçete edilen OAK grubu ilaçlar miligram cinsinden belirlenmektedir (Bıyık, 2008; Gray ve ark., 2005; Ommaty, 2009; Opie ve ark., 2009). Odén ve Fahlén (2002) çalışmasında yüksek INR değerleri ile ilişkili ölüm oranı, antikoagülan tedavi endikasyonundan bağımsız olarak INR'nin 2.2-2.3'e yakın olduğu daha az yoğun tedavi ve küçük bir terapötik pencere kullanımını desteklemekte olduğunu

belirtti. Yüksek INR ataklarından kaçınmak için önleyici önlemler alınması gerekmektedir. Bireyin ilaç dozunu tablet cinsinden takip etmesi ve dozunu bilmemesi, yanlış dozda ilaç alımına neden olabilir.

Çalışmamızda bireylerin %95,70'inin kullandığı ilaçları OAK kullanımını takip eden hekime bildirmediği saptanmıştır. Bu verilere göre; bireylerin kullandığı ilaçları hekime bildirmede yeterli bilgiye sahip olmadıkları söylenebilir. OAK n ve ilaç etkileşimi çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. OAK'nın diğer ilaçlarla en çok etkileşime giren ilaçlardan biri olması ve özellikle yaşlı hastalarda birden fazla ilaç kullanma ihtimalinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olması nedeniyle, hekim kontrolüne ihtiyaç vardır (Burton ve ark., 2009; Canobbio, 2006; Süzer, 2008).

Çalışmamızda eğitim alan bireylerin %72,50'sinin eğitimi yeterli bulduğu görülmüştür. Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında eğitimi yeterli bulma durumuna göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ). Eğitimin eksik yönleri sorgulandığında; eğitim için yeterli zaman ayrılması gerektiğini (%81,80) ve Eğitim verilen yerin doğru seçilmesi (%4,50) gerektiğini ifade etmişlerdir. Eğitim almama nedenleri sorgulandığında; %57,10 "Eğitim için gerekli koşullar yoktu", dediği delirlendi. Bu sonuçlar, literatürü destekler şekilde hastalara uygun ortamda ve yeterli eğitim verilmediğini göstermektedir. Sağlık eğitiminde amaç; yetki ve öz yönetimi arttırmaktır. Eğitim verilen yerin ve eğitim veren kişinin doğru seçilmesi önemli bir unsurdur (Biol ve Akdemir, 2004; Taşkın, 2005). Shresta ve arkadaşlarının (2009) çalışmalarında; bireylere verilen eğitimin kalitesinin OAK komplikasyonlarını azaltacağını vurgulamışlardır. Couris ve arkadaşlarının (2000) sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları bir çalışmada ise, bu konuda sağlık çalışanlarının tam ve yeterli oranda bilgi sahibi olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Çalışmamızda bireylerin %47,2'si OAK'ı akşam, %21,4'ü ise ilacı sabah kullandığını bildirdi. Elde edilen verilere göre, bu konuda bireylerin bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. OAK'ın hergün aynı saatte alımı büyük önem taşımaktadır (Hirsh ve ark., 2003; Küçükkaya, 2005; Turkoski ve ark., 2002; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008). Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında ilacın kullanım saatini bilme durumuna göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ).

Çalışmamızda bireylerin sadece %54,3'ü ilacını almayı unuttuğunda o günlük dozunu atlayıp, ertesi gün normal ilacını aldığı görülmüştür. Bu sonuca göre; çalışmaya katılan bireylerin, ilaç dozunu ayarlarken dikkatli davrandıkları söylenebilir. OAK düzenli kullanımı oldukça önemlidir. OAK aşırı dozda alınması sonucu, majör kanamalar meydana gelmektedir. Özellikle yaşlılarda, ilacın alımının unutulmasına veya atlanmasına bağlı uyum problemleri ortaya çıkmaktadır (Dökmeci, 2007; Kayaalp, 2005; Nural ve ark., 2007). İlaç dozu atlamamanın büyük önem taşıdığı göz önünde bulundurursak, sonuçlar bireylerin ilaç kullanımı konusunda dikkatli olduklarını göstermektedir. Fakat Uzun'un (2006) çalışmasında belirttiği gibi; hastanın, sağlık ekibinin önerilerine ne kadar uyum gösterdiğinin değerlendirilmesi ve hastayla geri bildirim yapılması gerektiği düşünülmektedir. Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında ilacı almayı unuttuklarında ne yaptıklarına göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ).

INR ve PT testlerinin düzenli yapılması sorgulandığında, bireylerin %92,90'nın düzenli takip yaptırdığı; %62,90'nın ise hekimin belirlediği sıklıklarda laboratuvar testlerini yenilediği saptandı. Olguların büyük çoğunluğunun (%92,90) düzenli INR-PT takibi yaptırması, meydana gelebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından olumlu bulunmuştur. OAK dozunun takibi, ilaç doz aşımı ve doz ayarlaması açısından büyük önem taşımaktadır. OAK etki derecesi hastalar arasında farklılıklar gösterdiği gibi, aynı hastada farklı zamanlarda da değişmektedir (Gray ve ark., 2005; Kayaalp, 2005). Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında INR-PT takibinin amacına göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ).

Çalışmamızda bireylerin %60,00 oranında OAK ömür boyu kullanacaklarını belirtmiştir. Bu değerlendirmeye bakıldığında; ömür boyu kullanılacak bir ilaç için verilecek eğitimin kalitesi büyük önem taşımaktadır. Yaşlılarda kullanım zorluğu, kullanılan ek ilaçlara bağlı ilaç etkileşimleri ve uyum problemi açısından da dikkatli olunmalıdır. Nural ve arkadaşlarının (2007) yaptığı bir olgu çalışmasında; 53 yaşında erkek bir hastanın iki farklı OAK preparatını aynı olduğunu bilmeden kullandığını ve bu nedenle aşırı dozda OAK alımına bağlı yaygın alveoler hemoraji sonucu eksitus olduğunu göstermişlerdir. Çalışmada müdahale ve kontrol arasında ilacı kullanım süresine göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$ ,  $p<0,05$ ).

OAK ilk etkisinin başlama süresi sorgulandığında; bireylerin %42,90'ının bilmediği görülmüştür. Bireyin OAK etkisinin ilk başlama süresini bilmesi, antikoagülan etkinin oluşması için geçen süre zarfında kullanması gereken diğer ilaçlarını (DMAH gibi) takip etmesi açısından önemlidir. Bunun yanı sıra beslenme, ilaç etkileşimleri gibi OAK etkisini değiştiren durumların kontrolü açısından da önem taşımaktadır (Kayaalp, 2005; Küçükkaya, 2005). Bu sonuçlara göre; bireylerin OAK etki süresi hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları saptanmıştır.

Çalışmamızda bireylerin sadece %60,00'inin bu konuda bilgilendirildiği saptanmıştır. OAK ve besin etkileşimi bireylerin üzerinde önemle durması gereken bir başka konudur (Küçükkaya, 2005; National Library of Medicine, 2014; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008). Beyan ve Beyan (2007) acil servise OAK kullanımına bağlı kanama şikayeti ile gelen olgular üzerinde yaptıkları çalışmada; çalışmada yer alan hastaların hiçbirinin OAK ve gıda etkileşimi hakkında bilgi sahibi olmadığını saptamıştır. Amanda ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında ise, OAK kullanan bireylerde bilgi eksikliğinin en fazla K vitamini içeren yiyecekler hakkında olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen veriler ele alındığında, literatürle paralel olarak, bireylerin OAK ve besin etkileşimi konusunda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda bireylerin OAK kullanımına ait bir kimlik/belge taşıyıp taşımadıkları sorulduğunda; %70,0 oranında "evet" cevabı alınmıştır. OAK kullanan bireylerin ilaç kullandığını belirten bir notu (kimlik/belge ya da bileklik) yanında taşınması son derece önemlidir (Canobbio, 2006; Küçükkaya, 2005; National Library of Medicine, 2014). Amanda ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada protez kapak replasmanı sonrası OAK tedavisi hakkında bilgi düzeyi araştırılmış; hastaların yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları (%61), gençlerin ve eğitim düzeyi yüksek olanların OAK ile ilgili daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları saptanmıştır (Amanda ve ark., 2006). Özkan ve arkadaşlarının AF'li hastalarda OAK kullanımına ait çalışması da, aynı bulgularla paralellik göstermekte olup, çalışmamızla uyumludur (Özkan ve ark., 2003). Bu bulgular, olguların OAK'a ait kimlik/belge ya da bileklik taşımaları konusunda eğitim aldıklarını göstererek olumlu bir olgu olduğunu göstermektedir.



Başka bir hekime gidilecekse ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa bireylerin %88,60'ının antikoagülan ilacını takip eden hekim ya da hemşiresini bu durumdan haberdar ettiği saptanmıştır. Karşlı (2006) çalışmasında, INR değeri 1-4 arasında olan hastaların lokal hemostatik önlemlerin alınmasıyla yapılacak diş çekimlerinde kanama riskinin oluşmadığını belirtmiştir. Çalışmada da belirtildiği gibi, INR düzeyinin güvenli aralıkta tutulabilmesi için hem OAK kullanımını takip eden hekim/hemşireye hem de gidilen hekim/hemşireye OAK'ın kullanıldığına söylenmesi gerekmektedir. Yaşamı tehdit edebilecek ciddi komplikasyonlara neden olabilen durumların önlenmesi açısından bu sonuç olumlu gözüksede, bireylere özellikle eğitim esnasında anlatılmalı, bireyler takiplere geldiğinde mutlaka hatırlatma yapılmalıdır.

Bireylerin %11,40'ının durdurulamayan kanamaları acil olarak nitelendirdiği saptanmıştır. OAK'ın uzun süreli kullanımlarında kanama riski artmaktadır (Dökmeci, 2007; National Library of Medicine, 2014). Kucher ve arkadaşları (2003); zaman içerisinde OAK kullanımına bağlı kanama gelişme insidansının arttığını bildirmişlerdir. Örnekleme oluşturan hastaların çoğunun kadın olduğu düşünüldüğünde; OAK'ın doz aşımının belirtisi olan aşırı (günlük 8 pedden fazla/normal dışı kanama) menstrual kanamanın bildirilmesi gereken bir durum olarak değerlendirilmemesi, bireylerin eğitim anlamında eksik olduğunu düşündürmektedir. Bireylerin %11,5'inin de hiç bir belirti ve bulguda hekim ya da hemşireyi haberdar etme gereksinimi duymamasının nedeni de bu konu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarına bağlanabilir.

Çalışmamızda bireylerin %91,40'ı, OAK'ın hekim tarafından önerilen dozdan az ya da fazla alınmasını ilacın etkisini arttıran veya azaltan durumlar olarak bildirdiği saptanmıştır. Literatürde OAK dozunun doğru ayarlanmasının yanı sıra, ilacın etkisini değiştiren birçok faktör (ilaç-besin ve ilaç-ilaç etkileşimi, var olan hastalıklar vb.) bildirilmektedir (Kayaalp, 2005; National Library of Medicine, 2014; Süzer, 2008; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008). Bireylerin hekimin önerdiği dozun dışına çıkma haricinde ilacın etkisini değiştiren diğer faktörleri bilmemesi, ilacın etkisini değiştiren durumlar hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını düşündürmektedir. Hastaların bu konuda eğitim gereksinimleri vardır. Beyan ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında da; hastaların %8'inin OAK-ilaç, %1'inin OAK-

gıda etkileşimini bildiğini saptanmıştır. Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında antikoagülan etkisini arttıran/azaltan durumlara göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,004$ ,  $p<0,05$ ).

OAK kullanan bireylerin günlük aktivitelerini gerçekleştirirken dikkat etmesi gereken bazı hususlar vardır. Bunlar; tıraş olurken jilet yerine makine kullanılması, yaralanmaya neden olabilecek aktivitelerden kaçınılması, büyük kesik oluşumlarında acil merkezlere başvurulması gibi önemli durumlardır. Bireylerin bunları bilmesi ve uygulaması, meydana gelebilecek ciddi komplikasyonların önlenmesi açısından gereklidir (Hirsh ve ark., 2003; National Library of Medicine, 2014; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008). Araştırmaya katılan bireylerin %27'si günlük aktiviteleri esnasında jilet yerine tıraş makinesi kullanımına dikkat ettiği, %32,9'unun ise bu önlemleri alması gerektiğini bilmediği saptanmıştır. Bu veriye göre; bireylerin günlük aktiviteleri esnasında dikkat etmesi gereken hususlar konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlendi. Çalışmada müdahale ve kontrol grupları arasında günlük aktivitelerde nelere dikkat edilmesi gerektiğine göre anlamlı farklılık vardır ( $p=0,001$   $p<0,05$ ). Kuı Zhang ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada OAK kullanan 17895 hastadan 2634'ünde (%14,7) OAK başlandıktan sonra 1 hafta içinde kanama gerçekleşmiştir.

Çalışmamıza katılan bireylerin DAMÖ'den aldıkları toplam puan ortalaması  $51,88\pm 24,18$ 'dür. Müdahale grubunun DAMÖ'den aldıkları puan ortalaması  $42,35\pm 20,08$ , kontrol grubunun DAMÖ'den aldıkları puan ortalaması  $60,88\pm 24,51$ 'dir. Brezilya'da yapılan bir çalışmada bireyler ortalama  $67,1\pm 18,2$  puan alırken (Almeida ve ark., 2011), Mert ve arkadaşlarının (2016) çalışmalarında da yaşlı hastalarda antikoagülan kullanımına ilişkin memnuniyetin düşük olmadığı, tedaviyi olumlu algıladıkları tespit edilmiştir. Yıldırım ve Temel'in (2014) çalışmalarında ise ölçek puan ortalaması  $85,0\pm 25,1$ 'dir. Yıldırım (2015) çalışmasında müdahale grubunda  $40,39\pm 9,29$ , kontrol grubunda ise  $25,00\pm 7,21$  olarak bulunmuştur. Uçar (2017) bireylerin DAMÖ'den aldıkları puan ortalaması ise  $61,71\pm 19,34$ 'dür. Çalışmaya katılan bireylerin memnuniyet durumları bizim çalışmamızda daha iyimserdir. Orijinal ölçek çalışmasında ortalama puan 54 iken (Samsa ve ark., 2004), antikoagülan kullanımından en memnun gözüken çalışma

grubu 45 ortalama puanla Carvalho ve arkadaşlarının (2013) Brezilya'daki araştırmasındadır.

Müdahale grubunun alt boyutlardan alınan puan ortalamaları ise kısıtlılıklar düzeyinde  $16,82 \pm 9,36$ , kontrol grubunun alt boyutlardan alınan puan ortalamaları ise kısıtlılıklar  $21,19 \pm 11,79$ , alt boyutlardan alınan toplam puan ortalamaları ise kısıtlılıklar düzeyinde  $19,07 \pm 10,83$  iken, Yıldırım ve Temel (2014)'in çalışmasında  $31,7 \pm 12,3$ , Almeida ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında  $21,8 \pm 0,7$ , Uçar (2017) bireylerin DAMÖ'den aldıkları puan ortalaması ise  $25,27 \pm 10,32$ 'dür. Morarma ve/veya kanama yaşama durumu veya yaşama endişesi hastaların gerçekleştirdiği aktiviteleri orta düzeyin altında kısıtlarken, en fazla Yıldırım ve Temel (2014)'in çalışma grubunda kısıtlılık yaşanmıştır.

Müdahale grubunun yükler ve zorluklar düzeyinde  $15,26 \pm 8,72$ , kontrol grubunun yükler ve zorluklar düzeyinde  $23,66 \pm 11,76$  ve çalışmamıza katılan bireylerin yükler ve zorluklar düzeyinde toplam  $19,58 \pm 11,16$  olan puan ortalamaları Almeida ve arkadaşlarının (2011) çalışmasına yine benzerdir ( $23,7 \pm 2,0$ ). Yıldırım ve Temel (2014)'in çalışmasında  $31,1 \pm 13,2$ , Uçar'ın (2017) çalışmasında ise  $22,01 \pm 10,65$  puanla daha yüksek tespit edilmiştir. Hastaların tedavi ile ilgili algıladıkları sorumluluk yükü ve zorlukları yine en yüksek Yıldırım ve Temel (2014)'in çalışmasında olup orta düzeydedir.

Müdahale grubunun olumlu etkiler düzeyinde  $10,26 \pm 4,83$ , kontrol grubunun olumlu etkiler düzeyinde  $16,02 \pm 5,21$  ve çalışmamıza katılan bireylerin olumlu etkiler düzeyinde toplam  $13,22 \pm 5,77$  olan puan ortalamaları ile en düşük puan çalışmamızdadır. Diğer üç çalışmanın (Almeida ve ark., 2011; Uçar, 2017; Yıldırım ve Temel, 2014) olumlu etkiler ortalama puanı benzerdir ( $22,6 \pm 1,7$ ;  $22,3 \pm 8,1$ ;  $14,4 \pm 6,65$ ). Çalışma grubumuz bilgi ve hissettikleri ile ilgili sorunları daha olumlu yaşamaktadır.

Hastaların yaş gruplarına göre antikoagülan memnuniyetinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Gadisseur ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları çalışmada, genç bireylerin pıhtı önleyici tedavisini yaşlı bireylere göre daha iyi algıladıklarını saptamışlardır. Yıldırım ve Temel (2014)'in çalışmasında da yaş artışıyla antikoagülan tedavi sırasında yaşanan kısıtlılıklar, yükler ve zorlukların azaldığı görülmüştür. Almeida ve

arkadaşlarının da (2011) çalışmalarında aynı sonuçları elde etmiştir. Elitoğ (2008)'a göre yaş artışıyla OAK ilaç bilgi düzeyleri azalmaktadır. Çalışmamızın aksine Mohamed ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında daha genç hastaların memnuniyeti daha yüksek iken Naderiravesh ve arkadaşlarının (2015) araştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yaş 50 yıldan az olduğunda OAK tedavisine düşük bağlılık (Mayet, 2016), genç yaşın uyumsuzluk için bir risk faktörü olması (Zhao ve ark., 2017) araştırma bulgularımızı desteklemektedir. Uçar, (2017) çalışmasında da yaş gruplarına göre antikoagülan memnuniyetinde kısıtlılıklar ve olumlu etkiler alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ).

Hastaların cinsiyetine göre antikoagülan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Çalışmamızın aksine Diana ve arkadaşlarının (2015) ve Eltayeb ve arkadaşlarının (2017) çalışmalarında tedavi memnuniyetinde olumsuzlukları kadınların daha fazla hissettiğini, erkek hastaların tedaviyi daha pozitif algıladığını bildirmişlerdir. Buna karşın bazı çalışmalarda tedaviye bağlılık ve memnuniyet ile cinsiyet arasında bir ilişki bulunamamıştır (Naderiravesh ve ark., 2015; Yıldırım ve Temel 2014). Uçar (2017) çalışmasında da hastaların cinsiyetine göre antikoagülan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde toplam memnuniyet puanı, alt boyutlardan kısıtlılıklar ve yükler/zorluklar puan ortalaması arasında çok ileri düzeyde anlamlı fark olduğu ( $p<0,001$ ), erkek hastaların puan ortalamasının kadın hastalara göre düşük olduğu bulundu ( $p<0,001$ ).

Hastaların medeni durumlarına göre antikoagülan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Çalışmamızla benzer olarak Uçar (2017) çalışmasında da antikoagülan memnuniyet toplam puan ve kısıtlılıklar alt boyut puan ortalamasının daha düşük olduğu, ancak gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Evli hastaların yalnız olanlara göre antikoagülan kontrolünü daha iyi yaptığı (Mohamed ve ark., 2015), eşlerin çoğu zaman hastalardan daha bilgili ve tedavi rejimini izlemekte daha dikkatli olduğu (Dantas ve ark., 2004) belirlenmiştir. Hastalara ilacın kullanılmasında ve dikkat edilecek konularda yardımcı olacak bir bireyin olması,

yalnız yaşamaması tedaviye bağılılığı artırırken (Ávila ve ark., 2011), eş desteği yanında çocuklarının da desteğini hissetmeleri tedaviyi daha olumlu algıladıklarını göstermiştir.

Hastaların eğitim durumlarına göre antikoagölan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Diğer bazı çalışmalarda eğitimli hastaların daha fazla bilgi sahibi olduğu (Doğu ve Acaroğlu 2016) ve tedavi ile ilgili komplikasyonların daha iyi anlaşıldığı için tedavi uyumlarının yüksek olduğu (Sharaf ve ark., 2017) tespit edilmiştir. Uçar (2017) çalışmasında da çalışmada üniversite mezunu olan hastaların antikoagölan tedaviden diğer gruplara göre memnuniyet durumunun yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda yükler/zorluklar alt boyut puan ortalamasının diğer gruplara göre anlamlı düzeyde düşük olduğu, tedavi ile algılanan sorumluluk ve zorlukların daha az yaşandığı tespit edilmiştir. Eğitimi olmayan hastaların ise diğer gruplara göre olumlu etkileri daha az algıladıkları belirlenmiştir. Daha iyi bilgi, daha yüksek memnuniyet, daha az endişe, daha yüksek tedavi uyumu ve iyi INR kontrolü ile ilişkilidir (Wang ve ark., 2014). Hastaların düşük eğitim seviyesinde INR kontrolü zayıf (Mayet 2016), tedaviye yönelik algıları daha olumsuzken (Diana ve ark., 2015), ikincil ve üstü eğitim seviyesindeki hastalar, bu seviyenin altında eğitimli olanlara kıyasla tedaviden yaklaşık 8 kat daha memnundur (Eltayeb ve ark., 2017).

Hastaların çalışma durumlarına göre antikoagölan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Yıldırım ve Temel (2014) ve Uçar'ın (2017) çalışmalarında da çalışma durumuna göre antikoagölan tedavi memnuniyeti benzer algılanmaktadır.

Hastaların yaşadıkları göre antikoagölan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). İl merkezinde yaşayan hastaların genel olarak antikoagölan memnuniyeti köy/kasabada yaşayanlara göre daha iyidir. İl merkezinde hastaların sağlık hizmetlerine ulaşım kolaylığı, tedavinin sürdürülebilirliği ve gelişebilecek olumsuzlukların daha kolay kontrol altına alınabileceğinin hasta ve yakınları tarafından bilinmesi, endişeleri azaltacak ve

memnuniyeti artıracak bir etkidir. Çalışmamızla benzer olarak Uçar (2017) çalışmasında da il merkezinde yaşayan hastaların genel olarak antikoagülan memnuniyeti köy/kasabada yaşayanlara göre anlamlı düzeyde daha iyidir.

Hastaların sigara içme durumuna göre antikoagülan memnuniyet düzeyleri incelendiğinde kontrol grubu toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Müdahale grubu toplam puan ortalaması ve diğer alt boyutların tüm puan ortalamaları arasında sigara içme durumuna göre anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ). Çalışmamızla benzer olarak Uçar (2017) grupların kısıtlılıklar alt boyutunda anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde hastaların alkol kullanma durumlarına göre antikoagülan memnuniyet düzeyleri ile tüm alt boyutlar ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

Macquart de Terline ve arkadaşları (2016) oral antikoagülan tedavi ile ilgili hasta tercihleri ve eğitim programları arasındaki tutarsızlıkları belirledikleri çalışmada hasta tercihleri ile mevcut eğitim programları arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya konmuştur. Bu bulgular, hastalara daha iyi adapte olacak gelecekteki eğitim programlarını uyarlamak için yararlı olmalıdır.

Eltheni ve arkadaşlarının (2017) oral antikoagülan tedavisi için hemşirenin yönlendirdiği bir hasta eğitimi programının cerrahi kalp kapak replasmanından sonra tromboembolik ve hemorajik ataklar üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada hemşire önderliğindeki bir eğitim programının oral antikoagülan yönetimi üzerine uygulanması, tromboembolik atakların 3 aylık insidansında etkinlik gösterememiştir. Bununla birlikte, bu eğitimsel müdahalenin genel hasta eğitiminden daha üstün olduğu görülmekte ve bu da hemorajik atakların belirgin şekilde daha düşük görülmesine yol açmaktadır.

Birçok çalışmada (Naderiravesh ve ark., 2015; Uçar, 2017; Yıldırım ve Temel 2014) vurgulandığı gibi, oral antikoagülan tedavi konusunda hasta eğitimi, kalp kapak replasman cerrahisi sonrası komplikasyonların oluşumunu azaltmak için etkili bir seçenektir. Bununla birlikte, diğer çalışmalar bu ilişkiyi belgelememiş ve bu etkinliğin kanıtları yetersiz kalmıştır. Ek olarak, hemşirenin yönlendirdiği bir hasta eğitiminin, kalp kapak replasman hastaları arasında etkili oral antikoagülan tedavi

yönetimi üzerindeki etkisi dünya genelinde çok az çalışılmıştır (Hirsh ve ark., 2003; Küçükkaya, 2005; Turkoski ve ark., 2002; Türk Kardiyoloji Derneği, 2008).

Hemşirelerin antikoagülan ilaçlara yönelik bilgi ve uygulamalarının kurumlar tarafından belirli aralıklar ile değerlendirilmesi, eksik oldukları alanlara yönelik hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir. Eğitimlerin kalıcılığını arttırmak ve verilen bilgilerin uygulamaya aktarımını takip edebilmek için özellikle SC heparin uygulamasına yönelik maket üzerinde uygulamalı eğitimlerin yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca hemşirelerin antikoagülan ilaç uygulamasına yönelik farklılıklarını gidermek için bu ilaçlara yönelik protokollerin hazırlanması önerilmektedir. Son olarak hastalarda antikoagülan kullanımına bağlı gelişebilecek morbidite ve mortalitenin önlenmesi için hemşirelerin, hastalara güvenli antikoagülan kullanımı konusunda eğitim vermesi ve hastaların farkındalığının artırılması önerilmektedir. Hastaları antikoagülan ilaçlarla ilgili bilgilendirirken hemşire, eczacı, hekim ve diyetisyenlerden oluşan multidisipliner ekip yaklaşımı uygulanması faydalı olacaktır.

## 6. KAYNAKLAR

Acaroğlu R, Şendir M (2001) Antikoagölan ilaçların kullanımında hasta eğitiminin önemi. İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Dergisi (İÜFNHYO), 12(47): 69-77.

Akpınar Balcı R, Polat Türkben H, Yaman S, Özer N (2010) Subkutan heparin uygulamasına bağlı gelişen ekimoz, hematom ve ağrının önlenmesi için hemşirelerin aldıkları önlemler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(4):19-25.

Akyol A (2010) Atriyal fibrilasyonda antitrombotik kullanım endikasyonları. Trakya Üniversitesi Tıp Fakóltesi Dergisi, 27(1): 1-6.

Alay M (2009) Oral Antikoagölan Tedavi Seyrinde Kanama Komplikasyonu İle Gelen Hastaların Değerlendirilmesi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakóltesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Van.

Alışır MF, KeebaŐ M, BeŐli F, alıŐkan S, Güngören F, Yıldırım A, Baran İ, Aydınlar A (2013) Varfarin Kullanan hastalarda etkin INR düzeyi oranları ve etiyoloji ile olan ilişkisi. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 33(3): 868- 73.

Almeida GQ, Noblat LACB, Passos LCS, Nascimento HF (2011) quality of life analysis of patients in chronic use of oral anticoagulant: an observational study. Health Qual Life Outcomes, 9: 91.

Altıntaş F, Beyan C, Bozkurt K, Demir M, Erdemli B, İnce B (2010). Ulusal Venoz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Kılavuzu. Diasan Basım Form Matbaacılık, Ankara, s:85-86.

Amanda H, Chow CM, Dao D, Lee E, Keith M (2006) Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. J Cardiovasc Nurs, 21(3):169-75.



Amiweru C, Campbell IA, Prescott RJ (2009) Are-appraisal of Warfarin control in the treatment of Deep Vein Thrombosis and / or Pulmonary Embolism, African Health Sciences, 9(3): 179-185.

Anders O, Martin F (2002) Oral anticoagulation and risk of death: A medical record linkage study. BMJ, 325:1073–5

Annesi SM, Bautch JC, Brunn JAB, Byers JF, Gab KC, Casey PE, ve ark. (2006). Management of Patients With Coronary Vasculer Disorders. In Smeltzer S C, Bare B G (Eds). Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing. 10th Ed. Philadelphia: Lippincottwilliams&Wilkins, 751-748.

Ansell EJ (2005) Is self-management of oral anticoagulation a feasible and safe option. Nat Clin Pract Card, 5(2): 240-1.

Anticoagulation Europe, (2011). Anticoagulation Therapy. <http://www.anticoagulationeurope.org/conditions/anticoagulation-therapy>, (03.02.2019)

Antonio HM, Tatjana SP, Nikolaos D, Jian C, Torben BL, Heidi E, Derick T, MariaG B, Elena S, Alessandro P, Saida C(2016) Walid amara, and carina blomstrom-lundqvist, 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, 18: 463–467.

A Guide for Patients. (2009) Prescribed Oral Anticoagulant Therapy, [www.afa-international.org](http://www.afa-international.org)

Aşiret GD, Özdemir L (2012). Antikoagulan ilaçların güvenli kullanımında hemşirenin sorumlulukları. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 58-68.

Atrial Fibrillation Investigators (1994). Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation: Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. Arch Intern Med, 154: 1449-1457.

Ávila CW, Aliti GB, Feijó MKF, Rabelo ER (2011) Pharmacological adherence to oral anticoagulant and factors that influence the international normalized ratio stability. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 19(1): 18-25.

Avşar G, Kaşıkçı M (2009) Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(3): 67-73.

Ayık G, Ozsoy AS, Çetinkaya A (2010) Hemşirelik öğrencilerinin ilaç uygulama hataları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 18(3): 136-143.

Ayten D (2018) Kalp Damar Cerrahisi Planlanan Hastalarda Ameliyat Öncesinde Müzik Dinletmenin Cerrahi Korku Ve Anksiyete Üzerine Etkisi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.

Badır A, Demir Korkmaz F (2017) Kalp Ve Dolaşım Sistemi. Akademisyen Kitabevi, Ankara, s: 389-560.

Barbosa MS, Maffei FH, Marin MJ (2004) Nursing Diagnoses and ontervention for patient under anticoagulant therapy. *Rev Bras Enferm*, 57(5):601-4.

Bardakci H, Altıntaş G, Çiçek ÖF, Kervan U, Yılmaz S, Kaplan S, et. al (2013). Comparison of the coaguchek xs handheld coagulation analyzer and conventional laboratory methods measuring international normalised Ratio (INR) values during the time to therapeutic range after mechanical valve surgery. *J Card Surg*, 28:254-257.

Bauer LA (2008). *Applied Clinical Pharmacokinetics-Drug Interactions*. The McGraw-HillMedical Publishing, Washington, s:61.

Baykal Y, Işık AT, Sağlam K, Erikçi S, Koçar İH (2002) Antikoagulan ve trombolitik tedavi. *GATA Basımevi*, Ankara, s.32-47.

Beans K, Fandek N, Lenkiewicz A, Wallace J (1995). *Professional Quick Reference (Cardiovascular Drug Therapy)*. North Wales: Springhouse Corporation.

Beyan E, Beyan C (2007) Warfarine bağlı kanama olgularında kanamaya zemin hazırlayan düzeltilebilir faktörler. XXXIII. Hematoloji Kongresi 4(24):83.

Beyan E, Beyan C, Vaizoglu SA (2010) Predisposing preventable factors in patients with bleeding due to warfarin usage: Evaluation of 114 patients. Clin Appl Thromb Hemost, 16:684-7.

Bhandari S, Subramanyam K, Trehan N (2007) Valvular heart disease: Diagnosis and management, JAPI, 55:575-584.

Bıyık, İ (2008). Pratik Kardiyoloji-Temel Bilgiler. İzmir Güven Kitabevi, İzmir, s:79-81.

Birol L, Akdemir N (2004) İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. baskı, Sistem Ofset, Ankara s:12-5.

Briggs AL, Jackson TR, Bruce S, Shapiro NL (2005) The development and performance validation of a tool to assess patient anticoagulation knowledge. Research İn Social And Administrative Pharmacy, 1: 40–59.

Burton LL, Lazo JS, Parker KL (2009) Kan Pıhtılaşması ve Antikoagülan, Trombolitik ve Antiagregan İlaçlar. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s:29-31.

Butchart EG (1992) Prosthesis-Specific and patient-specific anticoagulation. thrombosis, embolism and bleeding. ICR Publishers, London, 293-317.

Camm AJ, Kirchhof P, Lip GYH, Schotten U, Savelieva I, Ersnt S (2010) Atrial fibrilasyon tedavi kılavuzu. Türk Kardiyol Dern Arş Suppl 4:1-65.

Campbell JC, Sefton M (2010) Discharge teaching about patient retention of knowledge. Home Healthcare Nurse, 28(6), 366-374.

Candan İ, Oral D (2002) Kardiyoloji. ANTIP A.Ş. Yayınları, Ankara, s:1360-2.

Cano SJ, Lamping DL, Bamber L, Smith S (2012) The anti-clot treatment scale (acts) in clinical trials: Cross-cultural validation in venous thromboembolism patients. Health Qual Life Outcomes, 26(10): 120.

Canobbio MM (2006) Mosby's Handbook of Patient Teaching. 3rd ed. Mosby Inc. or Elsevier Inc, USA, 2006.

Carr ME, Klotz J, Bergeron M (2004) Coumadin resistance and the vitamin supplement "Noni". Am J Hematol, 77:103.

Carvalho ARD, Ciol MA, Tiu F, Rossi LA, Dantas RAS (2013) Oral Anticoagulation: The Impact Of The Therapy In Health-Related Quality Of Life At Six-Month Follow-Up. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 21.

Cawson RA, Spector RG, Skelly AM (1995) Basic Pharmacology and Clinical Drug Use in Dentistry. 6th Ed., Churchill Livingstone Inc, Edinburgh.

Chan H (2001) Effects of injection duration on site-pain intensity and bruising associated with subcutaneous heparin. J Adv Nurs 35(6):882-92.

Cheah GM, Marten KH (2003) Coumadin deficits: do recently hospitalized patients know how to safely manage the medication. Home Healthc Nurse, 21(2):94-100.

Couris RR, Tataronis GR, Dallal GE, Blumberg J, Dwyer JT (2000). Assessment of healthcare professionals' knowledge about warfarin-vitamin k drug- nutrient interactions. J Am Coll Of Nutr, 4(19):439-45.

Craven, RF, Hirnl CJ (2000) Fundamentals of nursing human health and function (3rd Ed.). Lippincott Company;, Philedelphia, 1110-1120.

Çetinkaya F (2010) Antikoagulan Kullanım Endikasyonu Olan Hastalarda Vkorc1 C1173t Ve G-1639a Gen Polimorfizmlerinin Farmakogenetik Etkisinin Araştırılması. Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Dağcı S, Ören B (2015) Varfarin kullanan inmeli hastalara verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 19(1): 1-6.

Dantas GC, Thompson BV, Manson JA, Tracy CS, Upshur EG (2004) Patients' perspectives on taking warfarin: qualitative study in family practice. *BMC Fam Pract*, 5:1-9.

Demir A, Akyurt D, Ergün B, Haytural C, Yiğit T, Taşoğlu İ, Elhan AH, Erdemli Ö (2010). Kalp cerrahisi geçirecek olgularda anksiyete sağaltımı. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 18(3):177-182.

Demir M, Tekgündüz E (2010) Antitrombotik ve antikoagülan kullanım ilkeleri. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27 1:69-73.

Demirel E, Uzun Ş (2018) Varfarin kullanan bireylerde etkin INR (uluslararası normalizasyon oranı) değerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, *Turk J Cardiovasc Nurs*, 9(19):58–68.

Diana MP, Consuelo RA, Paz AM, Pia LJ (2015) Analysis of general and oral quality of life and satisfaction with treatment among anticoagulated patients. *J Dent Oral Health*, 1(5): 024.

Doğu Ö, Acaroğlu R (2016) Evaluation of medication management safety in patients using oral anticoagulants. *Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences*, 19(3), 152-8.

Doğu, Ö (2012) Oral Antikoagülan Tedavi Uygulanan Bireylerde Güvenli İlaç Kullanımının İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Dökmeci İ (2007) *Farmakoloji-İlaçlar ve Etkileri*. İstanbul: Alfa Yayınları; 2007. syf. 369-375.

Elitoğ N (2008) Mekanik Kalp Kapağı Replasmanı Yapılan Hastaların Varfarin İlaç Kullanımına İlişkin Bilgi Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin INR Değerine Etkileri. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 10. Ulusal Kongresi (sözel bildiri), 17-21 Ekim, Çeşme.

Eltayeb TYM, Mohamed MS, Elbur AI, Elsayed ASA (2017) Satisfaction with and adherence to warfarin treatment: a cross-sectional study among sudanese patients. Journal Of The Saudi Heart Association, 29(3), 169-75.

Enç N (1985) Digital Türevlerinin Verilmesinde Hemşirenin Rolü ve Sorumlulukları. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Erdem M (1987) Digital Alan Hastaların İlaça Uyumu ve Uyumunu Etkileyen Faktörler. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Sivas.

Erdil F, Elbaş, NÖ (2012) Cerrahi hastalıkları hemşireliği. 6. baskı, Tasarım Ofset, Ankara, s:2-12.

Erdil F, Elbaş, ÖN (2001) Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği 4. Baskı Aydoğdu Ofse Ankara, s:324-328

Erdoğan M (2012) Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastaların Bilgilenme Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Erek Kazan E (2009) Hemşirelerin subkutan düşük molekül ağırlıklı heparin enjeksiyonu uygulamasına ilişkin becerileri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Erol Ç (2004) Klinik Kardiyoloji. MN Medikal ve Nobel Kitabevi; Ankara: s: 229-30.

Ertem A, Yava A, Demirkılıç U (2013) Kardiyak cerrahi yapılan hastaların ameliyat öncesi verilen aydınlatılmış onam hakkındaki görüş ve önerilerinin belirlenmesi. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 21(2): 378-391.

Estrada CA, Hryniewicz MM, Higgs VB (2000). Cathy collins and anticoagulant patient information material is written at high readability levels. Journal Of The American Heart Association Stroke, 31: 2966-2970.

Fang MC, Go AS, Hylek EM, Chang Y, Henault LE, Jensvold NG., et al (2006) Age and the risk of warfarin-associated hemorrhage: the anticoagulation and risk factors in atrial fibrillation study. *J Am Geriatr Soc*, 54(8):1231-1236.

Ferguson C, Inglis SC, Newton PJ, Middleton S, Macdonald PS, Davidson PM (2016) Education and practice gaps on atrial fibrillation and anticoagulation: a survey of cardiovascular nurses. *BMC Medical Education BMC Series-Open, Inclusive And Trusted*, 16: 9.

Fihn SD, Callahan CM, Martin DC, McDonnell MB, Henikoff JG, White RH (1997) The risk for and severity of bleeding complications in elderly patients treated with warfarin. The National Consortium Of Anticoagulation Clinics. *Ann Intern Med*. 15;126(8): 660-1.

Fitzmaurice DA, Blann AD, Lip GY (2002) Bleeding risks of antithrombotic Therapy. *BMJ*, 325:828-31.

Franco V, Polanczyk CA, Clausell N, Rohde LE (2004) Role of dietary vitamin K intake in chronic oral anticoagulation: prospective evidence from observational and randomized protocols. *Am J Med*, 116(10):711-3.

Fuster V, Ryden LE, Cannom, DS, Crijns, HJ, Curtis AB, Ellenbogen KA (2006) ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation-executive summary: A report of the american college of cardiology/american heart association task force on practice guidelines and the european society of cardiology committee for practice guidelines (writing committee to revise the 2001 guidelines for the management of patients with atria fibrillation). *Eur Heart J*, 27(16):1979-2030.

Gacar N, Komsuoğlu B, Utkan T (2005) Kalp– Damar Hastalıkları Farmakolojisi.1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., Kocaeli, 223- 254.

Gadisseur AP, Kaptein AA, Breukink-Engbers WG, van der Meer FJ, Rosendaal FR (2004) Patient self-management of oral anticoagulant care vs. management by

specialized anticoagulation clinics: positive effects on quality of life. *J Thromb Haemost*, 2:584-91.

Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boechler M, Rich MW, Radford MJ (2001) Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: Results from the national registry of atrial fibrillation. *JAMA*, 285(22):2864-2870.

Ganidağlı S, Gedik R, Koruk S, Mızrak A (2008) Yoğun bakımda koagölasyon. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 6(1): 36 -44.

Ginsberg JA, Crowther MA, White RH, Ortel TL (2001) Anticoagulation therapy. *The American Society Of Hematology*, (1): 27-29.

Go AS, Hylek EM, Chang Y, Phillips KA, Henault LE, Capra AM (2003) Anticoagulation therapy for stroke prevention in atrial fibrillation: How well do randomized trials translate into clinical practice?. *JAMA*, 290(20):2685-2692.

Gök, H (2002) *Klinik Kardiyoloji*, 2. Baskı, Nobel tıp kitabevi, Ankara, 377-383.

Göz M (2006) Warfarin-gıda etkileşmesi; Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 4(14):320-4.

Gras-Champel V, Voyer A, Guillaume N, et al (2006) Quality evaluation of the management of oral anticoagulation therapy (OAT): The Awareness of treating physicians and the education of patients needs to be improved. *Am J Ther*, 13:223-8.

Gray HH, Dawkins KD, Morgan JM, Simpson IA (2005). *Kardiyoloji*. Çeviri: Hurşit Soyer. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s: 90.

Greer JP, Foerster J, Lukens JN, Rodgers GM, Paraskevs F, Glader B (2004) Disorders of Hemostasis and coagulation. In: Greer J (Ed.). *Wintrobe's Clinical Hematology*, 11th Edition, Wolters Kluwer business, Philadelphia, pp.1738-40.

Gregory HYL, Blann AD (2003) *ABC of Anticoagulan Therapy*. London: BMJ Publishing Group.



Güneş P (2001) Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastaları Taburculuk Öncesi Bilgilendirmenin Anksiyete Düzeyine Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Gürbüz İ (2015) Tuj Ve Hemşin Koyunlarında Kalp Ve Koroner Damarlar Üzerine Karşılaştırmalı Makroanatomik Araştırmalar. Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı Doktora tezi, Kars.

Hallet S (2011) Anticoagulant therapy. Nursing Standard. 25(51):59.

Hambleton J (2003) Home monitoring of anticoagulation. J Thromb Thrombolysis, 16(1-2):39-42.

Hart RG, Pearce LA, McBride R, Rothbart RM, Asinger RW (1999). Factors associated with ischemic stroke during aspirin therapy in atrial fibrillation: Analysis of 2012 participants in the spaf 1-111 clinical trials. The Stroke Prevention İn Atrial Fibrillation (SPAF) Investigators. Stroke, 30(6):1223-1229.

Hirs J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL (2003) American heart association / american collage of cardiology foundation guide to warfarin therapy. Circulation, 107: 1692-711.

Hirsh J, Dalen J, Guyatt G. The sixth (2000) ACCP guidelines for antithrombotic therapy for prevention and treatment of thrombosis. Chest, 119:1S-2S.

Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL (2003) AHA/ACC foundation guide to warfarin therapy. Circulation, 107:1692-1711.

Hirsh J (2001) Guidelines for antithrombotic therapy. BC Decker Inc. Hamilton-London.

Holcomb SS (2006) Patient Education Series. Coumadin (Warfarin) Therapy. Nursing. 2006;36(11):45-46.

Hylek EM, Go AS, Chang Y, Jensvold NG, Henault LE, Selby JV (2003) Effect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrillation. *N Engl J Med*, 349(11):1019-1026.

Johnson C, Lane H, Barber PA, Charleston A (2010) Medication compliance in ischaemic stroke patients. *Intern Med J*, 1(1):12-13.

Kalkan S (1996) Digital Kullanan Kalp Hastalarının İlaç Ve Kullanımına İlişkin Bilgilerinin Saptanması. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Karakovan A, Arslan EF (2010) Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım Nobel Kitapevi, Adana, s: 514-533

Karlı Gürel ED (2006) Warfarin ve Heparin Kullanımının Diş Çekimine Bağlı Oluşan Kanama Üzerine Etkilerinin Klinik ve Laboratuvar Değerlerle Karşılaştırılması, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı Doktora Tezi, Adana.

Kasapoğlu E, Enç N (2017) Koroner arter hastalıkları için bir rehber. *Journal Of Cardiovascularnursing*. 8(15): 1-7.

Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ (2009) *Basic&Clinical Pharmacology*. 11.th ed. McGraw-Hill Medical; 2009., China, s.11-13.

Kayaalp O (2000) Antitrombotik İlaçlar: Antikoagülan İlaçlar, Antitrombotik İlaçlar Ve Trombolitik İlaçlar. Hacettepe Taş Kitapçılık, İstanbul, s: 588- 620

King L (2003) Subcutaneous insülin injectiom technique. *Nursing Standard*, 17(34):45-52

Korkmaz FD, Okgun A, Alcan A, Karacabay K (2015) Mekanik kalp kapağı olan hastalar varfarin tedavisine ilişkin uygun bilgiye sahip mi ve doğru doza uyuyorlar mı?, *Türk Gogus Kalp Dama*, 23(1), 58-65.

Köksal AT, Avşar G (2015) Oral antikoagülan ilaç kullanan hastalar antikoagülan tedavi ile ilgili ne biliyor ve ne yapıyor?: Bir kardiyoloji servisindeki hastaların değerlendirilmesi. *Balikesir Saglik Bilimleri Dergisi*, 4(3): 137-42.

Köse N (2007) İnsan Kalp Kapaklarında Oluşan Kalsifikasyonda Sitrik Asidin Etkisi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilimdalı, Uzmanlık Tezi, Mersin.

Kucher N, Castellanos LR, Quiroz R (2004) Time trends in warfarin-associated hemorrhage. *Am J Cardiol*, 94: 403–6.

Kui ZMD, Christopher Y, Jan BG (2006) Madministrative claims analysis of the relationship between warfarin use and risk of hemorrhage including drug-drug and drug-disease. *Interactionsj Manag Care Pharm*, 12(8):640–48

Kurcher N, Castellanos LR, Quiroz R, Koo S, Fanikos J, Goldhaber SZ (2004) Time trends in warfarin associated hemorrhage. *Am J Cardiol*, 94(3):403-6.

Kuzu N, Uçar H (2001) The effect of cold on the occurrence of bruising, hematoma and pain at the injection site in subcutaneous low molecular weight heparin. *Int J Nurs Stud*, 38(1):51-59.

Küçükkaya R (2005) Oral Antikoagülan (Warfarin–Coumadin) Tedavi Hasta Kılavuzu. Eczacıbaşı, İstanbul, s:81.

Macquart de Terline D, Hejblum G, Fernandez C, Cohen A, Antignac M (2016) Discrepancies between Patients' Preferences and Educational Programs on Oral Anticoagulant Therapy: A Survey in Community Pharmacies and Hospital Consultations. *PLoS ONE* 11(1): e0146927.

Mann KG (2005) The challenge of regulating anticoagulant drugs: Focus on warfarin. *Am Heart J*, 149:536-542.

Margaret CF, Alan S.G, Elaine M, Hylek MD, Yuchiao C, Lori EH, Nancy GJ, Daniel E (2006) Age and the risk of warfarin-associated hemorrhage: The

anticoagulation and risk factors in atrial fibrillation study. *Am Geriatr Soc*, 54(8): 1231–1236.

Matalqah LM, Radaideh KM, Sulaiman SAS, Hassali MA, Ali M, Kader A (2013) Relationship between patients' warfarin knowledge and anticoagulation control: results of a validated tool in Malaysia. *J Pharm Biomed Sci*, 30(30): 967-74.

Mayet AY (2016) Patient adherence to warfarin therapy and its impact on anticoagulation control. *Saudi Pharm J*, 24(1): 29–34.

Mercan S (2010) Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010,

Mercan S, Enç N (2008) Warfarin Kullanan bireylerin eğitim gereksinimleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 46:280-8.

Mercan, S (2010) Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Mert H, Küçükgüçlü Ö, Sezgin D, Barutcu CD, Yardımcı T, Erünel M (2016) Yaşlı hastaların oral antikoagülan kullanım memnuniyet durumlarının incelenmesi. *Türkiye Klinikleri J Intern Med Nurs-Special Topics*, 2(1): 43-50.

Mohamed S, Razak TA, Hashim R (2015) Translation, Validation and psychometric properties of bahasa Malaysia version of the perception of anticoagulant therapy questionnaire (PACTQ). *AJBPS*, 5(48): 18-22.

Müderrişoğlu H, Yıldırım A (2006) Kalp Kapak Hastalıklarında Güncel Sorunlar. *Form Reklam*, Ankara, s:41-44.

Naderiravesh N, Bahadoram S, Shiri H, Anbohi SZ, Khodakarim S, Langroudi FH (2015) Examining the correlation of adherence to warfarin therapy with demographic characteristic. *Iran J Crit Care Nurs*, 8(2): 103-8.

Nart A (2013) Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Mobilize Olan Hastalarda Öz Bakım Gücünün Değerlendirilmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

National Library of Medicine, Warfarin (2014). Medline Plus Drug Information <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, (03.02.2019)

Navuluri R (2001) nursing İmplications Of Anticoagulant Therapy: The last of a four-part series on antithrombotic therapies. Am J Nurs, 101(12):24A-24B.

NHS Education guides: Oral Anticoagulant Therapy. [Internet]. Important information for patients (2007) The National Patient Safety Agency. [accessed 29 Jan 2014]. <http://www.npsa.nhs.uk/>

Nural SM, Baydın A, Karataş AD, Elmalı M (2007) Yüksek doz warfarin kullanımı sonucu gelişen yaygın alveoler hemoraji. Türk Toraks Dergisi, 7:68-71

Ommaty R (2009) Vademecum-Kardiyoloji. Medical Tribune Yayıncılık, İstanbul s: 1302-420.

Onat A, Çakır H, Karadeniz Y, Dönmez İ, Karagöz A, Yüksel M (2014) Taraması ve diyabet prevalansında hızlı artış. Türk Kardiyol Dern Arş, 42(6):511-516.

Onat Düzgün Ö (2007) Kalp Seslerinin Gerçek Zamanda Algılanması Ve Bilgisayarda Analiz Edilmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Opie HL, Gersh BJ (2009) Drugs for the heart. antithrombotic agents: Platelet inhibitors. Anticoagulants And Fibrinolytics, 319-24.

Oterhals K, Deaton C, De Geest S, Jaarsma T, Lenzen M, Moons P, Mårtensson J, Smith K, Stewart S, Strömberg A, Thompson DR, Norekvål TM (2014) European cardiac nurses' current practice and knowledge on anticoagulation therapy. Eur J Cardiovasc Nurs, 13(3): 261-9.

Oto A (2003) Türk kardiyoloji derneği atriyal fibrilasyon tanı ve tedavi kılavuzu. Türk Kardiyol Dern Arş, 31:737-762.

Özalp Dural E (2002) Farmakoloji. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s:353- 365.

Özcan H (2008) Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşireler Tarafından Verilen Taburculuk Eğitiminin Hastalar Tarafından Kullanılma Oranları. Trakya Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Özcan T, Altıok M, Babalıklı F (2013) Warfarin kullanan hastalara ilaca ilişkin verilen grup eğitiminin bilgi düzeylerine etkisi. Anadolu Kardiyol Derg, 13: 286-94.

Özcanlı D (2006) Antitrombotik tedavi ve hemşirelik fonksiyonları. Yoğun Bakım Hemşireliği Derg, 10(1-2):36-42.

Özhan Elbaş N (2016) Kalp Cerrahisi Ve Hemşirelik Bakımı. Aydoğdu Ofset Matbaacılık, Ankara, s:297-366.

Özkan M, Uzun Ş. Uzun M (2003) Atriyal fibrilasyonlu hastalarda warfarin kullanımı: yeteri kadar kullanılıyor mu?. Gülhane Tıp Dergisi; 45:64-6.

Palareti G, Legnani C, Guazzaloca G, Lelia V, Cosmi B, Lunghi B, Marchetti G, Poli D, Pengo V (2005) Risks factors for highly unstable response to oral anticoagulation: a case-control study. British Journal Of Haematology, 129:72–78.

Pekçelen Y (2003) Tromboz Ve Antitrombotik Tedavi. Klinik Hematoloji. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, s:393–404.

Pence C, McErlane K (2005) Anticoagulation self-monitoring. AJN. 105(10):62-65.

Porter B (2002). The role of the advanced practice nurse in anticoagulation. AACN Clinical Issues: 13(2): 221-223.

Potter PA, Perry AG (2009) Fundamentals of nursing. 7th Edition, Mosby Company, St.Louis.

Rankin SH, Stallings KD (2001) Patient education principles&Practice. 4th ed. Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia.

Rokeia E, Konstantinos G, Hero B, Nikolaos VF, Christos C, Ilias S, George F (2017) The effect of a nurse-led patient education program for oral anticoagulant therapy on the incidence of thromboembolic and hemorrhagic episodes after surgical heart valve replacement. International Journal Of Surgery And Medicine, 3(1):14-20.

Roper N, Logan WW, Tierney AJ (1996). The elements of nursing, a model for nursing based on a model of living. 4. Edition, Churchill Livingstone, NewYork, s:65-66.

Salman E, Erdoğan K, Sağlam M, Hıdıroğlu M (2015) Mekanik kalp kapaklı hastalarda antikoagulan kullanımı ve warfarin direnci. Ankara Med J., 15(2):77-81.

Samsa G, Matchar DB, Dolor RJ, Wiklund I, Hedner E, Wygant G, et al (2004) A new instrument for measuring anticoagulation related quality of life: Development and preliminary validation. Health Qual Life Outcomes, 2, 22.

Samur G (2008) Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız. Hacettepe Üniversitesi, Ankara,

Saour JN, Sieck JO, Mamo LA, Gallus AS (1990) Trial of different intensities of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves. N Engl J Med, 322(7):428-432.

Sarıgül A, Gökaslan G (2007) Erişkin kalp cerrahisinde perioperatif yaklaşım el kitabı. Atlas Kitapçılık, Ankara, s:3-24.

Sarioğlu T, Erek E, Yalçınbaş YK, Salihoğlu E (1995) İstanbul kalp cerrahisi vakfı oral antikoagülasyon tedavisi hasta kılavuzu. Eczacıbaşı İlaç Paz., İstanbul, s:87-88.

Sawicka-Powierza J, Oltarzewska AM, Chlabicz S (2007) Knowledge of patients undergoing long-term acenocumarol treatment about the safety of anticoagulant therapy. Pol Merkur Lekarski, 22:36-40.

Sayhan MB, Oğuz S, Yüksel V, Hüseyin S, Sayhan ES, Yağcı G (2014) The analysis of patients admitted to the emergency department due to complications related to warfarin treatment. JAEM, 13, 194-8.

Schulman S (2001) Oral Anticoagulation. Williams Hematology, pp: 1777–1792.

Shrestha P, Koirala B, Shestra N, Thapa P (2009) Study on complication and monitoring of warfarin in post-valve surgery. JMNA J Nepal Med Assoc 48(174):111-5.

Singer DE, Albers GW, Dalen JE, Go AS, Halperin JL, Manning WJ (2004). Antithrombotic therapy in atrial fibrillation: The seventh accp conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. Chest, 126(3):429S-456S.

Snell RS (2004) Toraks II Göğüs Boşluğu. 6. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s: 77-136.

Sönmez EÇ (2008) İlaç Etkileşimleri El Kitabı. Astra Zeneca Yayını, İstanbul, s:45.

Süzer Ö (2008) Farmakoloji Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi CTF Yayınları, İstanbul, s: 567-9.

Şam CT (2014) Sporu Bırakmış Uzun Mesafe Koşucuları Ve Güreşçilerde Kardiyak Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Sağlık Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Şendir M (2008) Antikoagülan tedavi uygulanan nöroşirurji hastalarında bakım. İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi,62(16):129-35

Şenyuva E, Taşocak G (2007) Hasta eğitimi. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Dergisi, 15(59), 100-106.

Tamdoğan S (2015) Açık Kalp Cerrahisi Uygulanan Hastalarda Ağrının Uyku Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kalp Ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.



Tang EO, Lai C, Lee K, Wrong R, Cheng G, Chan T (2003) Relationship between patients warfarin knowledge and anticoagulation control. *Ann Pharmacother*, 37(1):34-9.

Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. 7. baskı. Ankara: Sistem Ofset; 2005. syf. 538.

Taşocak G (2003) Hasta eğitimi. İstanbul Üniversitesi Basım Ve Yayınevi Müdürüğü İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu (9), 20-45.

Tham LS, Goh BC, Nafziger A, Guo JY, Wang LZ, Soong R., et al (2006) A Varfarindosing Model İn Asians That Uses Single-Nucleotide Polymorphisms İn Vitamin K Epoxide Reductase Complex And Cytochrome P450 2C9. *Clin Pharmacol Ther*, 80(4):346-355.

THD (Türk Hematoloji Derneği) (2011) Kumadin Hasta Klavuzu. [http://www.thd.org.tr/THD\\_Halk/?sayfa=kkkr#4](http://www.thd.org.tr/THD_Halk/?sayfa=kkkr#4) (03.02.2019)

The European Atrial Fibrillation Trial Study Group (1995) Optimal Oral Anticoagulant Therapy İn Patients With Nonrheumatic Atrial Fibrillation And Recent Cerebral İschemia. *N Engl J Med*, 333(1):5-10.

The Medical Clinics of North America (1998) Current concept sof thrombosis prevalent trends of diagnosis and management. *North America*, 82 (3).

Timby BK, Smith NE (2003) Introductory medical surgical nursing. Lippincott Williams &Wilkins, Philadelphia, pp:499-511

Topbaş M, Yarış F, Çan G (2003) Yaşlılar kullandıkları ilaçla ilgili yeterli bilgiye sahipler mi?. *Ege Tıp Dergisi*, 42, 85-90.

Töbü M (2006) Antikoagulan Tedavi. Türk Hematoloji Derneği 5. Hematoloji İlk Basamak Kursu. [http://www.thd.org.tr/doc/kurs\\_pdf/5\\_IBK\\_09.pdf](http://www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/5_IBK_09.pdf), (24.02.2019)

Turkoski BB, Lance BR, Bonfiglio MF (2002) Drug information handbook for nursing, 1220-2.

Tülüce D, Bostanoğlu H (2016) Pıhtı önleyici tedavi: hemşirelik yaklaşımları. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 19:4, S.283-291.

Türk Kardiyoloji Derneği Kapak Hastalıkları Çalışma Grubu (2008) Pıhtı Önler İlaç (Coumadin) Kullanan Hastalar İçin Kılavuz.

Uçar A (2017) Varfarin Tedavisi Alan Hastaların Tedaviye Yönelik Memnuniyet Algıları, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Uras F, Uras AR (2003) Protrombinin Dünü-Bugünü. IV. Ulusal Tromboz, Hemostaz Ve Anjiyoloji Kongresi Kitabı, May Matbaacılık, İstanbul, s: 85-95

Uzun Ş (2006) Warfarin kullanan bireylerin eğitiminde hemşirenin rolü. Aylık Bilimsel Dergiler Grubu-Kardiyoloji, 5(13):352-354.

Uzun Ş, Arslan F (2007). Warfarin kullanan bireylerin eğitiminde hemşirenin rolü. Aylık Bilimsel Dergiler Grubu-Kardiyoloji, 5(13), 352-354.

Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, Antunes MJ, Baron-Esquivias G, Baumgartner H et. al (2013) Joint task force on the management of valvular heart disease of the european society of cardiology (ESC) And the european association for cardiothoracic surgery (EACTS) [Guidelines on the management of valvular heart disease (Version 2012). The Joint task force on the management of valvular heart disease of the european society of cardiology (ESC) And the european association for cardiothoracic surgery (EACTS)]. G Ital Cardiol (Rome). 14(3):167-214.

Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F (2013) Kalp kapak hastalıkları tedavi kılavuzu. avrupa kardiyoloji derneği (ESC) Ve Avrupa kardiyotorasik cerrahi derneği (EACTS) Kalp kapak hastalıkları tedavisi görev grubu. Türk Kardiyol Dern Arş, Suppl. 3, 83-128.

Van Es RF, Jonker JJ, Verheugt FW, Deckers JW, Grobbee DE (2002). Aspirin and coumadin after acute coronary syndromes (the ASPECT-2 study): A randomised controlled trial. Lancet, 360(9327):109-113.

Varghese C, Walia I, Sharma YP, Kaur S (2006) Prevention and reduction of pain, bruise and hematoma by “moist ice pack” application on the site of subcutaneous heparin injection. *JRN*, 2(4):139-148.

Wadelius M, Sorlin K, Wallerman O, Karlsson J, Yue QY (2004) Warfarin sensitivity related to CYP2C9, CYP3A5, ABCB1 (MDR1) and other factors. *Pharmacogenomics J*, (1), 40-8.

Wang TJ, Massaro JM, Levy D, Vasan, RS, Wolf PA, D'Agostino RB (2003). A risk score for predicting stroke or death in individuals with new-onset atrial fibrillation in the community: The framingham heart study. *JAMA*, 290(8):1049-1056.

Wang Y, Kong MC, Lee LH, Ng HJ, Koa Y (2014). Knowledge, satisfaction, and concerns regarding warfarin therapy and their association with warfarin adherence and anticoagulation control. *Thrombosis Research*, 133: 550–4.

Weyland P (2009) Warfarin therapy management: tap in to new ways to slow the clot. *The Nurse Practitioner*, 34(3): 22-28.

Willis RL, Sciacca S (2003) Anticoagulant and Antiplatelet Drugs, “Gutierrez K, p:693-701,

Wilson FI, Racine E, Tekieli V, Williams B (2003) Literacy, readability and cultural barriers: critical factors to consider when educating older african americans about anticoagulation therapy. *Journal Of Clinical Nursing*, 12: 275-82.

Wyness AM (1990) Evaluation of an educational programme for patients taking warfarin. *Journal Of Advanced Nursing*, 15: 1052-1063.

Wysowski DK, Nourjah P, Swartz L (2007) Bleeding complications with warfarin use. *American Medical Association*, 167(13): 1414-1419.

Yahaya AHM, Hassali MA, Awaisu A, Shafie AA (2009) Factors associated with warfarin therapy knowledge and anticoagulation control among patients attending a warfarin clinic in Malaysia. *Journal Of Clinical And Diagnostic Research* 3(4),1663-70.

Yaka E, Pekdemir M, Yılmaz S, Akalın E (2011) Acil servis hastalarında oral antikoagölan tedavi bilgi düzeylerinin araştırılması. Türkiye Acil Tıp Dergisi, 11(4):155-160.

Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B (2013) ACCF/AHA Guideline for the management of heart failure: A report of the american college of cardiology foundation/american heart association task force on practice guidelines. J Am Coll Cardiol, 62:147-239.

Yang KY, Graff LR, Caughey AB (2004) Pharmacology-Anticoagulant Agents. Malden: Blueprint Notes&Cases Mackwell Publishing, pp: 29-31.

Yava A (2000) Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Bireylerde Postoperatif Nöropsikolojik Değişikliklerin İncelenmesi. Genel Kurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Okulu Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Yaylacı S, Ö sken A, Aydın E, Genç AB, Ş ahinkuş S, Can Y, Demir MV, Kocayığit İ, Varım C (2014). İç hastalıkları polikliniğine başvuran varfarin kullanan hastalar ve etkin INR'ye ulaşma oranları. Medical Journal of Kocaeli, 3: 18-21.

Yıldırım JG (2013) Yaşamınızı Nasıl Dengele Tutabilirsiniz? Pıhtı-Önler İlaç (Coumadin/Varfarin) Kullanan Hastalar İçin Bakım Rehberi. Kazmaz Matbaacılık, İstanbul s:11-152.

Yıldırım JG, Temel BA (2014) Duke antikoagölan memnuniyet ölçeğinin türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. Türk Göğüs Kalp Damar, 22(4): 761-72.

Yıldırım, Jg (2015) Hemşirenin Evde Destek Programının Oral Antikoagölan (Varfarin) Tedavisi Alan Hastaların Öz-Yönetimine Etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Yılmaz E (2009) Oral antioagölan tedavi alan hastaların perioperatif hemşirelik yönetimi. Ege Üniv Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi 25(1): 107-118.

Zhao S, Zhao H, Wang X, Gao C, Qin Y, Cai H, Chen B, Cao J (2017) Factors influencing medication knowledge and beliefs on warfarin adherence among patients with atrial fibrillation in China. *Patient Prefer Adherence*, 11: 213–20.



## 7. SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>AF</b>	: Atrial Fibrilasyon
<b>DAMÖ</b>	: Duke Antikoagölan Memnuniyet Ölçeği
<b>DVT</b>	: Derin ven Trombozu
<b>DVT</b>	: Derin Ven Trombozu
<b>ECC</b>	: Ekstra Korporal Sirkülasyon
<b>ECC</b>	: Ekstrakorporalsirkülasyon
<b>EF</b>	: Ejeksiyon Fraksiyonu
<b>F</b>	: Bağımsız gruplarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA)
<b>FERS</b>	: Adverse Event Reporting System (Yan Etki Raporlama Sistemi)
<b>GAG</b>	: Glikozaminglikan
<b>GİS</b>	: Gastrointestinal Sistem
<b>INR</b>	: International Normalized Ratio
<b>IRP</b>	: Uluslararası Referans Preparat
<b>ISI</b>	: Uluslararası Duyarlılık Endeksi
<b>KABG</b>	: Koroner Arter Bypassgreft
<b>KAH</b>	: Koroner Arter Hastalığı
<b>KPB</b>	: Kardiyo-pulmoner bypass
<b>KW</b>	: Kruskal Wallis testi
<b>MD</b>	: Mitral Darlığı
<b>MWU</b>	: Mann Whitney testi
<b>OAK</b>	: Oral antikoagölan
<b>OAK</b>	: Oral Antikoagölan
<b>PTE</b>	: Solunum Sistemi Patolojisi
<b>SEK</b>	: Spontan Eko Kontrastı
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Science
<b>t</b>	: Bağımsız gruplarda testi

**t.y** : Tarih Yok  
**THD** : Türk Hematoloji Derneği  
**ve ark.,** : Ve Arkadaşları  
**VKOR** : Vitamin K Epoksid Redüktaz  
**VTE** : venöz tromboemboli  
**WHO** : Dünya Sağlık Örgütü



## 8. EKLER

**Ek 1:** Kalp Kapağı Replasmanı Cerrahisi Sonrası Antikoagölan Tedavi Eğitim Kitapçığı

### **KALP KAPAĞI REPLASMANI CERRAHİSİ SONRASI ANTİKOAGÖLAN TEDAVİ EĞTİM KİTAPÇIĞI**



**BURSA, 2017**



## ÖNSÖZ

Bu eğitim kitapçığı sizlere, kalp kapağı ameliyatı sonrası verilen antikoagülan tedaviye ilişkin bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır.

Bu kitap evde iyileşme sürecinde karşılaşılabileceğiniz sorunlarla baş etmede size yardımcı olacaktır.

**Not:** Bu kitapçık Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim

Dalı Cerrahi Hemşireliği Yüksek Lisans Programında yürütülmekte olan ‘**Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği**’ başlıklı yüksek lisans tezinin uygulamasında kullanılmak üzere araştırmacı ve danışmanı tarafından materyal olarak hazırlanmıştır.

Araştırmacı Hemşire: Esmâ Souleiman  
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nursel Vatansever

### İletişim Bilgileri:

**Hemşire Esmâ Souleiman**  
**224 275 7500 (5100)**  
**0546 500 25 02**  
**E-mail:esma.hemsire@hotmail.com**

## İÇİNDEKİLER

- 1) Antikoagölan nedir?
- 2) Antikoagölan tedavi neden verilir?
- 3) Antikoagölan ilacın etkisi nasıl olur?
- 4) Antikoagölan ilaç nasıl kullanılır?
- 5) Antikoagölan ilaç ne kadar süre kullanılır?
- 6) Kimler antikoagölan ilaç kullanamaz?
- 7) Kimler antikoagölan ilacı dikkatli kullanmalıdır?
- 8) Antikoagölan ilaç nasıl muhafaza edilmelidir?
- 9) Antikoagölan ilacın alımı unutulursa ne yapılmalı?
- 10) Antikoagölan ilaçların diğer ilaçlarla birlikte kullanımında nelere dikkat edilmeli?
- 11) Antikoagölan ilaçların gıdalarla etkileşiminde nelere dikkat edilmeli?
- 12) Antikoagölan tedavisi alırken egzersiz yapılmasında sakınca var mı?
- 13) Antikoagölan tedavisi alırken diş bakımı nasıl yapılmalıdır?
- 14) Antikoagölan tedavisinde ortaya çıkabilecek yan etkiler nelerdir?

## GİRİŞ

Doktorunuz size antikoagülan tedavisi başlamayı uygun gördü. Antikoagülan tedavisi damarlarınızın içinde kanın pıhtılaşmasını engelleyici tedavi anlamına gelmektedir. Bu kitapçık sizi antikoagülan ilacınız hakkında bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. Bu bilgileri öğrenmeniz tedavinizin başarısını artırır, komplikasyon ihtimalini azaltır ve tedavi altındayken normal hayatınızı sürdürmenize yardımcı olur.

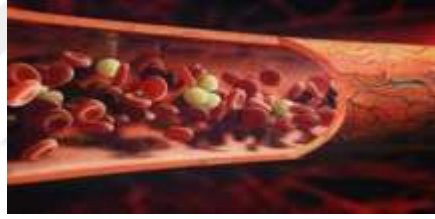


**1) Antikoagülan nedir?**

Antikoagülan kanın pıhtılaşmasını önleyen anlamındadır. Kanın pıhtılaşmasını önleyen ilaçlara “antikoagülan ilaçlar” denilmektedir.

**2) Antikoagülan tedavi neden verilir?**

Antikoagülan ilaçlar (pıhtı önler ilaçlar), kanınızın daha uzun sürede pıhtılaşmasını sağlayarak zararlı pıhtıların oluşmasını ve bu pıhtının büyüyerek sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir. Kalp kapağı ameliyatı sonrası pıhtı oluşumunu önlemek amacıyla uygulanan tedavidir.



**3) Antikoagülan ilacın etkisi nasıl olur?**

Ağızdan alındıktan sonra ince bağırsaktan emilir, karaciğerde ve böbreklerde işlenir. Karaciğerde K vitaminine bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin yapımını engeller, kanın pıhtılaşması gecikir. Pıhtılaşmayı önleyici etkinin başlaması için en az 48 saat gereklidir. Etki ortalama 5. gün istenen düzeylerde olacaktır. İlk günlerde istenen kan sulandırıcı düzeye ulaşana dek pıhtı önleyici başka bir ilaçla kullanmak gerekebilir. Antikoagülan ekstresek pıhtılaşma sisteminin fonksiyonlarını gösteren ‘Protrombin Zamanı (PT)’ testini uzatır. Kullanılan test tüplerinin, ölçüm cihazlarının ve ölçüm maddelerinin değişkenliği test sonuçlarını etkilediği için antikoagülan kullanılan hastalarda PT testinin standart bir değer ile (INR= International Normalized Ratio) ifade edilmesine karar verilmiştir. INR normal insanlarda 1 civarındadır, antikoagülan kullanan kişilerde bu değer ne olacağı doktor tarafından belirlenir. Genellikle derin ven trombozu/pulmoner emboli hastalarında ve beyin-kalp damar tıkanıklığı olanlarda hedeflenen INR değeri 2-3 arasında; atrial fibrilasyon gibi kalp ritm bozukluğu olanlarda veya kalp kapak hastalığı olanlarda hedeflenen INR değeri 2.5-3.5 arasındadır. Antikoagülan dozu ve hedef INR değeri mutlaka doktorunuz tarafından belirlenmelidir.

**4) Antikoagülan ilaç nasıl kullanılır?**

Ağızdan günde tek doz olarak alınır. İlacı her gün aynı saatte almak önemlidir. Akşam saatlerinde alınması daha uygundur. Aç veya tok alınabilir, 1 bardak su ile alınmalıdır. Genellikle her gün 5 mg (1 tablet) olarak başlanır. Yüksek dozla başlamak önerilmez. Çocuklarda, yaşlı hastalarda, başka hastalığı olanlarda yarı doz ile başlanır. İlacı başlamadan önce vücudun normal (bazal) PT-INR değerleri belirlenir. Başlangıçta istenen INR değerine ulaşana dek başka bir antikoagülan (heparin) de kullanılır. Düzenli PT/INR kontrolü yapılır. İstenen INR düzeyine ulaşılmışsa heparin kesilip sadece doktorun reçete ettiği antikoagülan ile devam edilir, sonra haftada 2 kez ölçüm yapılarak iyice sabitleşene kadar takibi gerekir. Daha sonra ayda bir INR ölçümü yeterli olabilmektedir. Hastanın bir defter tutarak her gün aldığı dozları ve yapılan ölçümleri yazması önerilmektedir. Böylece ilacın düzenli ve kontrollü kullanımı sağlanabilir. Ölçümlerde hedef aralığın üzerindeki değerlerde mutlaka doktorunuza haber verin.

Eğer  $INR > 5$  ise hemen antikoagülan ilaç kesip doktorunuzu aramanız gerekir.

Eğer  $INR > 10$  veya herhangi bir olağan dışı kanama varsa (kendiliğinden dişeti, burun kanaması, idrardan veya dışkıdan kan gelmesi) hemen antikoagülan ilacı kesip doktorunuza veya en yakın sağlık kuruluşuna başvurun.



**5) Antikoagülan ilaç ne kadar süre kullanılır?**

Kalp kapak ameliyatı geçirip mekanik kapak takılan hastaların tamamının, biyoprotez takılanların bir kısmının ömür boyu antikoagülan ilaç kullanması gerekmektedir.

**6) Kimler Antikoagülan kullanamaz?**

Kanama eğilimi olan hastalar (trombosit sayı ve fonksiyon bozuklukları, hemofililer gibi),

- Yakın zamanda mide-barsak kanaması geçirenler,
- Çok kısa bir zaman önce ameliyat olanlar,
- KontROLSÜZ hipertansiyonu olanlar,
- Anevrizma saptanan kişilerde antikoagülan kullanılamaz.

**7) Kimler antikoagülan ilacı dikkatli kullanmalıdır?**

- Karaciğer yetersizliği,
- Böbrek yetersizliği,

**Gebelik:** Antikoagülan kullanırken gebe kalındığında bebekte ciddi sakatlıklar gelişebilir. Antikoagülan kullanan kadın hastaların gebelik açısından korunması gereklidir. Gebelikte antikoagülan kural olarak kullanılmaz. Ancak çok özel bazı hastalıklarda, sadece doktor kontrolünde, gebeliğin 3. ayından sonra kullanılabilir.

Antikoagülan başlanmasından önce bilinen tüm hastalıklarınızı doktorunuza anlatın.

**8) Antikoagülan ilaç nasıl muhafaza edilmelidir?**

İlaç mutlaka çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır. Sıcak ve nem ilacın bozulmasına neden olur. Bu yüzden kutusunun ağzı sıkıca kapalı olmalı, banyoda saklanmamalı, ışıktan korunmalı ve oda ısısında veya +4 derecede (buzdolabının kapak raflarında) muhafaza edilmelidir. İlaç kullanırken son kullanma tarihine dikkat edilmelidir.

**9) Antikoagülan ilacın alımı unutulursa ne yapılmalı?**

Eğer 1 dozun saatini kaçırdıysanız (örneğin sabah almak gerekiyordu, öğlenden sonra aklınıza geldi) hatırladığınız anda günlük dozunuzu alın, sonra tekrar normal kullanma şemanıza dönün. Eğer 1 tam gün almayı unuttuysanız ASLA İKİ DOZ ALMAYIN, yine normal günlük dozunuzu alın ve sonra kullanma şemanıza dönün. Eğer 2 gün ve daha fazla kullanmayı unutursanız, mutlaka doktorunuzu arayın. Doktora danışmadan ilacınızı kesmeyin.



**10) Antikoagülan ilaçların diğer ilaçlarla birlikte kullanımında nelere dikkat edilmeli?**

1) Vücutta kanamaların durdurulması büyük ölçüde trombositler ve pıhtılaşma faktörleri tarafından sağlanmaktadır. Antikoagülan pıhtılaşma faktörlerinin yapımını bozarken, aspirin ve NSAID (Non-steroid anti inflamatuvar ilaçlar) dediğimiz ilaç grubu trombosit fonksiyonlarını bozarak etki ederler. Eğer bu ilaçlar antikoagülanlar ile birlikte kullanılırsa tehlikeli kanamalar oluşabilir. Bu nedenle doktorunuzun bilgisi olmadan bu tür ilaçları kullanmamak gerekir. NSAID genellikle romatizmal hastalıklar ve kas iskelet sistemi hastalıkları için kullanılmaktadır. Bu gruptaki ilaçlar:

- Asetil salisilik asit içeren ilaçlar
- Ibuprofen içeren ilaçlar
- Ketoprofen içeren ilaçlar
- Naproksen içeren ilaçlar

2) Antikoagülanların vücuttaki metabolizmasıyla etkileşen ilaçlar: Bazı ilaçlar antikoagülanın vücutta kullanımını engellerken, bazı ilaçlar etkisini arttırabilir. Böyle ilaçların kullanılması gerektiğinde doktorunuza haber verilmesi ve daha sık aralıklarla INR kontrolü gerekir. Antikoagülan ile etkileşen ilaçlar uzun bir liste oluşturmaktadır. Bunlar içinde sık kullanılanları aşağıda belirtilmektedir.

Etkisini arttıran ilaçlar: Alkol, parasetamol, bazı antibiyotikler (penisilinler, sefalosporinler, kloramfenikol, trimetoprim-sulfametoksazol, siprofloksasin, eritromisin, sulfonamidler), karboz, setaminofen, amiodaron, simetidin, kortizon, etoposid, flukanazol, lovastatin, kinidin, trisiklik antidepresanlar, E vitamini, tiroid hormonu,

Etkisini azaltan ilaçlar: Anti-tiroid ilaçlar, askorbik asit, azatioprin, barbitüratlar, karbamazepin, doğum kontrol hapı, sprinolakton, teikoplanin, merkaptopürin, antihistaminikler.

**11) Antikoagülan ilaçların gıdalarla etkileşiminde nelere dikkat edilmeli?**

Günlük K vitamini ihtiyacı erişkin için 70-140 (ortalama 100) mcg arasındadır. Bu miktarda K vitamininin alınmasında sakınca yoktur. Aşırı miktarda K vitamini içeren gıdaların alınması antikoagülan ilacın etkisini engelleyecektir. K vitamini içeren gıdaların diyetten tamamen çıkarılması mümkün değildir. Yüksek dozda K vitamini içeren gıdaların günlük miktarını azaltmak faydalı olacaktır. Ancak beslenme



şemanızda günlük K vitamini miktarınızı sabit tutabilirsiniz, gıdaların antikoagülan ilacınızın dozunu etkilemesini engelleyebilirsiniz.

Yüksek dozda K vitamini içeren gıdalar: Lahana, ıspanak, pazı, maydanoz, semizotu, kıvırcık, marul, leblebi, karaciğer, yeşil çay, brokoli, Brüksel lahanası, şalgam, balık yağı.

Orta dozda K vitamini içeren gıdalar: Kuşkonmaz, karnabahar, peynir, bezelye, kahve, avakado,

Düşük dozda K vitamini içeren gıdalar: Kırmızı et, tavuk, yumurta, süt, ekmek, tereyağı, havuç, kereviz, mısır, yeşil fasulye, soğan, pirinç, domates, patates, biber, yerfıstığı, bal kabağı, elma, portakal, çilek.



**Yoğurt içinde bulunan bakteriler bağırsaktan K vitamini yapımını artırarak etkili olur. Antikoagülan kullanan kişilerin aşırı yoğurt yemesi uygun değildir.**

**Alkol alımı ilacın etkisini artırabilir. Sık sık ve aşırı dozda alkol almından kaçınınız.**

**Bitki çayları veya bitki ekstraları antikoagülan dozunu etkileyebilir. Doktorunuzun haberi olmadan bu tür maddeleri kullanmayınız.**

**12) Antikoagülan tedavisi alırken egzersiz yapılmasında sakınca var mı?**

Antikoagülan kullanırken kanama riski olan aktivitelerin ve sporların yapılması (boks, karate gibi) sakıncalıdır. Bunun dışında kanama riski olmayan aktivitelerin yapılmasında sakınca yoktur.

**13) Antikoagülan tedavisi alırken diş bakımı nasıl yapılmalıdır?**

Antikoagülan kullananlarda dişlerin yumuşak bir fırça ile nazikçe fırçalanması gerekir. Sert darbeler kolay kanamaya neden olur. Diş ipi kullanımında da nazik davranmak gerekir. Eğer kendiliğinden dişeti kanamaları oluyorsa, bu durum ilaç dozunun fazla olduğunun bir habercisi olabilir, mutlaka doktorunuza haber veriniz. Diş tedavisi yaptırmadan önce diş hekimine mutlaka antikoagülan kullandığınızı söylemeniz gerekir. Antikoagülan kullanırken diş çekimi veya kanatacak bir tedavi yapılması uygun değildir.

**14) Antikoagülan tedavisinde ortaya çıkabilecek yan etkiler nelerdir?**

Kanama, antikoagülan kullanan hastalarda en önemli komplikasyondur.

**1) Kanama:** İlaç dozu kişi için fazla ise INR değeri yükselecektir ve kanamalar görülebilir. Mümkün olduğunca vücutta yaralanma oluşturabilecek aktivitelerden kaçınmak gerekir.

Aşağıdaki durumlarda hemen antikoagülan kullanımını durdurun ve doktorunuza **başvurun:**

-Kusma ile ağızdan kahve telvesi gibi veya kırmızı renkte kanama

-Öksürük ile ağızdan pembe köpüklü kanama

-Dışkıdan kan gelmesi veya katran renginde dışkılama

-İdrardan kanama

-Dişeti, burundan aşırı miktarda kanama,

-Kadınlarda: aşırı miktarda, içinde çok miktarda pıhtılar olan ve uzun süren genital kanama

-Vücudunuzda çarpma olmadan geniş morartılar ve şişlikler oluşması.

Ayrıca: Şiddetli baş ağrısı, bulantı, kusma, baş dönmesi ve konuşma bozukluğu bir beyin kanamasının habercisi olabilir, doktorunuza haber verin.

**2) Allerjik reaksiyon:** Nadirdir. Eğer antikoagülan aldıktan sonra dilde ve boğazda şişlik, nefes darlığı, allerjik döküntüler oluşuyorsa hemen ilacı kesip doktorunuza haber verin.

**3) İlaça bağlı cilt nekrozu:** Nadirdir.

**UYARILAR:**

Kusma, ishallere gibi ilacın alınmasını bozan durumları doktorunuza haber verin. Bu durumlarda asla ek doz uygulaması yapmayın.

**Komplikasyon gelişimi açısından:**

-Yaşlı ve çocuk

-İletişim kuramayan

-Hipertansiyonu

-Nedeni bilinmeyen anemisi

-Peptik ülser hikayesi

-Karaciğer, böbrek ve neoplastik hastalığı olan bireyler yüksek risk grubunda ele alınmaktadır.

**UNUTMAYIN! ANTİKOAGÜLANLAR DOĞRU KULLANILDIĞINDA  
GÜVENLİ VE ETKİLİ BİR İLAÇTIR.**



**Kaynaklar**

- 1) Annesi SM, Bautch JC, Brunn JAB, Byers JF, Gab KC, Casey PE ve Ark. Management of Patients With Coronary Vasculer Disorders. İn Smeltzer S C, Bare B G (Eds). Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing. 10th Ed. Philadelphia: Lippincottwilliams&Wilkins; 2006: 751-748.
- 2) Çocuk Kalp Vakfı, Coumadin Kullanım Rehberi, [www.ckv.org.tr/images/doc/Coumadin.doc](http://www.ckv.org.tr/images/doc/Coumadin.doc)
- 3) Salman E., Erdoğan K., Sağlam M., Hıdıroğlu M. (2015) Mekanik Kalp Kapaklı Hastalarda Antikoagülan Kullanımı ve Warfarin Direnci, Ankara Med J., 15(2):77-81.
- 4) Tülüce D., Bostanoğlu H. (2016) Pıhtı Önleyici Tedavi: Hemşirelik Yaklaşımları, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 19:4, s.283-291.
- 5) Türk Hematoloji Derneği Kumadin Kullanım Rehberi, <http://www.thd.org.tr>
- 6) Türk Kardiyoloji Derneği, Pıhtıönlü İlaç (Coumadin) Kullanan Hastalar İçin Kılavuz, [http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/Coumadin\\_kilavuz.pdf](http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/Coumadin_kilavuz.pdf)
- 7) University of California Medical Center, 'Your Guide to Anticoagulation Therapy', [www.anticoag.ucsd.edu](http://www.anticoag.ucsd.edu)
- 8) A Guide for Patients Prescribed Oral Anticoagulant Therapy, [www.afa-international.org](http://www.afa-international.org)



## Ek 2: İzin Belgeleri



**Tarih** : 11.10.2017  
**Sayı** : 2017/212  
**Konu** : Esmâ SOULEİMAN'IN Araştırma İzni

T.C.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'na

Fakülteniz Hemşirelik bölümünde yüksek lisans öğrencisi olan Esmâ SOULEİMAN'ın 'Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitimi programının etkililiği' başlıklı tez çalışmasını kurumumuzda yapması uygun görülmüştür.  
Gereğini bilgilerinize rica ederiz.

Başhekim / Mesul Müdür

Prof. Dr. Mehmet Habı ANDAÇ



**KDC ÖZEL SAĞLIK HİZMETLERİ VE SAĞLIK MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**  
Kükürtlü Mahallesi Konca Sokak No:2 Osmangazi/BURSA Tel : 0 (224) 275 75 00 Fax : 0 (224) 275 75 18  
[www.cekirgekalp.com](http://www.cekirgekalp.com)

### Ek 3: Etik Kurul İzni



T.C.  
**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 2011-KAEK-26/21  
Konu : Etik Kurul kararı

46 /G.A./2018

Sayın Yrd.Doç.Dr.Nursel VATANSEVER  
Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Öğretim Üyesi

Kurulumuza başvurusunu yaptığınız ve sorumlu araştırmacısı olduğunuz "*Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği*" başlıklı araştırmanıza ilişkin Kurulumuzun 26 Aralık 2017 tarih ve 2017-19/22 nolu kararını ekte gönderilmektedir.

Gereği için bilgilerinize sunulur.

Prof.Dr.Mustafa HACINDOSTAFAOĞLU  
Kurul Başkanı

- EKLER:  
1- Karar (1 adet)  
2- BGO formu (1 adet)  
3- Anket formu, bilgi formu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası, Görükle Kampüsü 16059 Nilüfer/BURSA  
Tel: 0-224-2950020 Fax: 0-224-2950029  
e-posta: [uukack@uludag.edu.tr](mailto:uukack@uludag.edu.tr) Elektronik Ağ: [www.tip.uludag.edu.tr](http://www.tip.uludag.edu.tr)

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>	Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği
------------------------------	--

<b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b>	<b>ETİK KURULUN ADI</b>	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	<b>AÇIK ADRESİ</b>	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Rektörlük Binası Kat.1 Görükle Kampüsü Nilüfer/ Bursa
	<b>TELEFON</b>	0.224. 295 00 20
	<b>FAKS</b>	0.224. 295 00 29
	<b>E-POSTA</b>	uukaek@uludag.edu.tr

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	<b>SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI</b>	Yrd.Doç.Dr.Nursel Vatansever			
	<b>SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ</b>	Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü			
	<b>YARDIMCI ARAŞTIRMACININ UNVANI/ADI/SOYADI</b>	Yüksek Lisans öğrencisi Esmâ Souleiman			
	<b>YARDIMCI ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ</b>	Bursa Özel Çekirge Kalp ve Aritmi Hastanesi			
	<b>DESTEKLEYİCİ</b>	-			
	<b>ARAŞTIRMANIN TÜRÜ</b>	Hemşirelik etkinliklerinin sınırları içerisinde yapılan araştırma			
	<b>ARAŞTIRMANIN YAPILIŞ AMACI</b>	Yüksek lisans tez çalışması			
	<b>ARAŞTIRMANIN BAŞLAMA TARİHİ/ SÜRESİ</b>	01.01.2018 / 6 ay			
	<b>GÖNÜLLÜ/DOSYA SAYISI</b>	60			
	<b>ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER</b>	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

<b>DEĞERLENDİRİLEN İLGİLİ BELGELER</b>	Belge Adı	Tarihi	Dili
	GİRİŞİMSİZ OLMAYAN ARAŞTIRMALAR İÇİN BAŞVURU FORMU	14.12.2017	Türkçe
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	14.12.2017	Türkçe
	ANKET FORMU, ÖLÇEK	-	Türkçe


<b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER</b>	Belge Adı	Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇE FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 14.11.2017
	ARAŞTIRICILAR İÇİN TAAHHÜTNAME FORMU	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 14.11.2017
	PROSPEKTİF ÖZELLİKLI GİRİŞİMSİZ OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMA TAAHHÜTNAMESİ	<input type="checkbox"/>
	IKU klavuzunun okunduğuna dair taahhütname	<input checked="" type="checkbox"/> Tarih: 14.11.2017
	SONUÇ ÖZET RAPORU	<input type="checkbox"/>
<b>DİĞER:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Araştırma ilk başvuru (düzeltilme) ön yazısı (14.12.2017), hasta bilgi formu, hastalar için kullanılan klavuz, ilgili kurum izin yazısı, sorumlu araştırmacı özgeçmiş, araştırmacılar tarafından imzalanmış Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi, literatür

**ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI</b>	Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği								
<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	<b>Karar No: 2017-19/ 22</b>		<b>Tarih: 26 Aralık 2017</b>						
	<p>Yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak değerlendirildi.</p> <p>1-Araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna,</p> <p>2- Araştırmanın yürütülmesi sırasında Etik kurul kaşesi bulunan "Onam" formunun kullanılması ve bu formun çalışmaya katılan gönüllülere çalışma hakkında sözlü bilgi verilmesi sonrasında eksiksiz bir şekilde doldurulmasına,</p> <p>3-Araştırmanın başlama tarihinin bildirilmesi ve araştırma tamamlandığında özet bir sonuç raporunun hazırlanarak kurulumuza iletilmesine,</p> <p>4-Araştırma protokolünde ve başvuru formunda yapılacak tüm değişiklikler için Etik Kuruldan izin alınması gerektiğinin sorumlu araştırmacılara iletilmesine oybirliği ile karar verildi.</p>								
<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>									
<b>ÇALIŞMA ESASI</b>	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu								
<b>BAŞKANIN UNVANI/ADI SOYADI</b>	Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU								
<b>ÜYELER</b>									
<b>Unvanı/Adı/Soyadı</b>	<b>Uzmanlık Alanı</b>	<b>Kurumu</b>	<b>Cinsiyet</b>		<b>Araştırma ile İlgili</b>		<b>Katılım *</b>	<b>İmza</b>	
Prof.Dr.Mustafa HACIMUSTAFAOĞLU Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Elif BAŞAĞAN MOĞOL Başkan Yardımcısı	Anesteziyoloji	U.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr. Mehmet CANSEV Üye	Farmakoloji	U.Ü.T.F. Tıbbi Farmakoloji AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Alperin TÜRKKAN Üye	Halk Sağlığı	U.Ü.T.F. Halk Sağlığı AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Pinar VURAL Üye	Falkiyatı	U.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Rah. Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Hilal ÖZKAN Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	U.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Hasan ARI Üye	Kardiyoloji	Bursa Yüksek İhtisas EAH Kardiyoloji Kliniği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr. Kağan ERİYSAL Üye	Biyokimya	Bursa Yüksek İhtisas EAH Biyokimya	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Çiğdem Mine YILMAZ Üye	Hukuk	U.Ü.Hukuk Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Güvensiz
Yrd.Doç.Dr.Engin SAĞDILIK Üye	Biyofizik	U.Ü.T.F. Biyofizik AD.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd.Doç.Dr.Sener ERER KAFA Üye	Tıp Tarihi ve Etik	U.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik AD.	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Güvensiz
Selen MOĞAL Üye	Sağlık mesleği mensubu olmayan üye	Serbest Meslek	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\* Toplantıda İstisnalar

#### Ek 4: Gönüllü Olur Formu


	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ</b> <b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b> <b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>		
	Dok.Kodu : FR-IAP-03	İlk Yay.Tarihi : 26 Ocak 2015	Sayfa : 1 / 4
Rev. No : 00	Rev.Tarihi :		

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sayın .....

Sizi Yrd. Doç. Dr. Nursel VATANSEVER tarafından yürütülen "**Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği**" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın niçin ve nasıl yapılacağını, bu araştırmanın gönüllü katılımcılara getireceği olası faydaları, riskleri ve rahatsızlıklarını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz, yakınlarınız ve/veya doktorunuzla tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz. Katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, gerekli yerleri siz, doktorunuz ve kuruluş görevlisi bir tanık tarafından doldurup imzalanmış bu formun bir kopyası saklamanız için size verilecektir.

Araştırmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahibsiniz. Her iki durumda da bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

  
Araştırma Sorumlusu  
(Adı-Soyadı-Ünvanı-İmza)  
Yrd. Doç. Dr. Nursel VATANSEVER

#### Araştırmanın Amacı:

Araştırma, kapak cerrahisi uygulanan hastalara verilen pıhtı önleyici tedavi eğitim programının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır.

#### İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Kapak cerrahisi geçirmiş pıhtı önleyici tedavi alan hastalara araştırmacı tarafından anket uygulanarak bilgileri alınacaktır. Hastaların bir grubuna kalp damar cerrahisi klinik hemşiresi tarafından kurumda kullanılan eğitim broşürü ile pıhtı önleyici tedaviye ilişkin bilgi verilecek, diğer grubuna araştırmacı tarafından hazırlanan 30-40 dk'lık pıhtı önleyici tedaviye ilişkin eğitim programı uygulanacaktır. Araştırmaya katılan hastalar gruplara rasgele olarak atanacaktır. Hastalar eğitimden sonra kontrollere geldiğinde değerlendirilecek ve 3 ay sonra tekrar eğitim programının etkinliğine yönelik anket uygulanacaktır.

#### Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler):

Özel Çekirge Kalp ve Aritmi Hastanesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği

#### Araştırmaya Katılan Araştırmacılar:

Yrd. Doç. Dr. Nursel Vatansever  
Yüksek Lisans Öğrencisi Hemşire Esmâ Souleiman

Çalışmanın adı: Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği  
Tarih: 14.12.2017

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
İsminde onaylanmıştır  
Tarih: 26.01.2018  
Yayıncı No: 2018.15/22



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Dok.Kodu	: FR-IAP-03	İlk Yay.Tarihi	: 26 Ocak 2015	Sayfa	2 / 4
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:		

**Araştırmanın Süresi:** 6 ay

**Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:** 60

**Size Getirebileceği Olası Faydalar:**

*(Gönüllülerin çalışmaya katılmasını teşvik edecek veya yönlendirecek ifadelerden kaçınılmalıdır)*

*Bu çalışmadan elde edilen bilgiyle, pıhtı önleyici kullanımına yönelik verilen eğitimle ilaca bağlı gelişebilecek sorunları en aza indirmek hedeflenmektedir.*

**Size Getirebileceği Ek Risk ve Rahatsızlıklar:**

*(Gönüllünün başına gelebilecek, makul olarak öngörülebilir her türlü risk ve rahatsızlık (örneğin ağrı, enfeksiyon riski, tedavideki olası başarısızlık vb) açıkça belirtilmelidir. Minimal riskten fazla bir riski bulunan araştırmalarda bunun nasıl giderileceği veya tedavi edileceği açıkça belirtilmelidir.)*

*Size getirebileceği ek bir rahatsızlık ve riski yoktur*

**Katılma ve Çıkma:**

Bu araştırmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sorumlu araştırmacı gerek duyarsa sizi çalışma dışı bırakabilir. Çalışmaya katılmama, çalışmadan çıkma veya çıkarılma durumlarında bir ceza veya hakkınız olan yararların kaybı kesinlikle söz konusu olmayacaktır.

**Masraflar:**

*(Bu bölümde çalışma masraflarının hangi kaynaktan karşılanacağı belirtilmelidir.)*

*Araştırmanın masrafları araştırmacılar tarafından karşılanacaktır. Ek bir masraf bulunmamaktadır*

**İletişim Kurulacak Kişi(ler):** *(Çalışma ile ilgili olarak bilgi alma veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durumda günün 24 saatinde ulaşılabilir kişilerin isim ve telefon numaraları belirtilmelidir)*

*Yrd. Doç. Dr. Nursel Vatansever, Hemşire Esmâ Souleiman*

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih: 26.12.2017  
Karar No: 2017-13/22

Çalışmanın adı: Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitimi programının etkinliği  
Tarih: 14.12.2017



ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU  
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Dok.Kodu : FR-IAP-03  
Rev. No : 00

İlk Yay.Tarihi : 26 Ocak 2015  
Rev.Tarihi :

Sayfa  
3 / 4

**Gizlilik:**

Bu çalışmadan elde edilen bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak ve kimlik bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacaktır.

Ben,.....[gönüllünün adı, soyadı (kendi el yazısı ile)]  
Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi ve araştırmadan ayrıldığım zaman mevcut tedavimin olumsuz yönde etkilenmeyeceğini biliyorum.

Bu koşullarda,

- 1) Söz konusu Klinik Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı (çocuğumun/vasımın bu çalışmaya katılmasını) kabul ediyorum.
- 2) Gerek duyulursa kişisel bilgilerime mevzuatta belirtilen kişi/kurum/kuruluşların erişebilmesine,
- 3) Çalışmada elde edilen bilgilerin (kimlik bilgilerim gizli kalmak koşulu ile) yayını için kullanıma, arşivleme ve eğer gerek duyulursa bilimsel katkı amacı ile ülkemiz dışına aktarılmasına olur veriyorum.

**Çalışma Kapsamında Katılımcıdan Biyolojik Örnek Alınması Durumunda Aşağıdaki Bölüm Katılımcı Tarafından Doldurulmalıdır:**


- Tarafımdan alınan kodlanmış\* örneğin yalnızca önerilen çalışma için kullanımını onaylıyorum; ileride yapılması olası diğer çalışmalar için onay vermiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin, araştırma konusuyla bağlantılı diğer çalışmalarda kullanımını onaylıyorum, ancak farklı çalışmalar için tekrar bilgilendirilmek ve yeni onay vermek istiyorum.
- Tarafımdan alınan kodlanmış örneğin gelecekte her türlü genetik çalışmada (kimliğim ile bağlantısız) olarak kullanılmasını onaylıyorum.

\*Kodlanmış örnek: Sızden alınan örneğe bir kod numarası verilir. Kod numarasını yalnızca araştırmacı bilir ve sizin kimlik bilgilerinize yalnızca araştırmacı ulaşabilir. Böylece kimlik bilgileriniz gizli tutulmuş olur.

Gönüllünün (Kendi el yazısı ile)  
Adı-Soyadı:  
İmzası:  
Adresi:  
(varsa Telefon No, Faks No):  
Tarih (gün/ay/yıl): ...../...../.....

Uludağ Üni-  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 26.12.2017  
Karar No : 2017-15/22

Çalışmanın adı: Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagölan tedavi eğitim programının etkinliği  
Tarih:14.12.2017

	<b>ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ</b>			
	<b>KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU</b>			
<b>BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU</b>				
Dok.Kodu	: FR-JAP-03	İlk Yay.Tarihi	: 26 Ocak 2015	Sayfa 4 / 4
Rev. No	: 00	Rev.Tarihi	:	

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin  
Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)  
Adı Soyadı:  
İmzası:  
Adresi:  
Varsa Telefon No, Faks No:  
Tarih (gün/ay/yıl): .../.../...

Onay Alma İşlemine Başından Sonuna Kadar Tanıklık Eden Kuruluş Görevlisinin  
Adı-Soyadı:  
İmzası:  
Görevi:  
Tarih (gün/ay/yıl):.../.../...

Açıklamaları Yapan Kişinin  
Adı-Soyadı:  
İmzası:  
Tarih (gün/ay/yıl):.../.../...

*NOT: Bu formun bir kopyası gönüllüde kalacak, diğer kopyası ise hasta dosyasına yerleştirilecektir.  
Hasta dosyası veya protokol numarası olmayan sağlıklı gönüllülerden alınacak onam formunun bir kopyası mutlaka sorumlu araştırmacı tarafından saklanacaktır*

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 26.12.2017  
Karar No : 2017-15/22

Çalışmanın adı: Kapak replasmanı yapılan hastalara verilen oral antikoagülan tedavi eğitim programının etkinliği  
Tarih:14.12.2017



## Ek 5: Hasta Bilgi Formu

### HASTA BİLGİ FORMU

Anket no:.....

Hastanın Adı Soyadı: .....Adresi:.....

Protokol no:..... Tel:.....

1.Cinsiyeti: Kadın ( ) Erkek ( )

2.Yaşı:.....

3.Eğitim durumu: İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Üniversite ( )

4.Mesleği:.....

5.Medeni durumu: Evli ( ) Bekar ( ) Çocuk Var ( ) Sayısı:..... Yok ( )

6.Yaşadığı Yer: İl ( ) İlçe ( ) Köy ( )

7.Çalışma Durumu: Çalışıyor ( ) Çalışmıyor ( )

8.Sigara kullanıyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet (miktarını belirtiniz).....

9. Alkol kullanıyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet (sıklığını belirtiniz).....

10. Antikoagülan ilacınızı hangi tıbbi tanı (hastalık ismi) nedeni ile kullandığınızı biliyor musunuz?

1) Hayır 2) Evet (belirtiniz).....

11. İlaç dozunuzu kaç mg alacağınızı biliyor musunuz?

Belirtiniz:.....

12. Antikoagülan ilacınızı almanıza neden olan kalp rahatsızlığınız dışında, sürekli tedavi gerektiren başka bir rahatsızlığınız var mı?

1) Hayır 2) Evet(belirtiniz) .....

13. Sürekli kullandığınız ilaç ya da ilaç grubu var mı?

1) Evet 2) Hayır

14. Aşağıdaki ilaç gruplarından sürekli olarak kullandığınız ilaçları işaretleyiniz. (birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

1) Diyabet (şeker) ilaçları 2) Aspirin türevi kan sulandırıcılar 3) Tüberküloz (verem) ilaçları

4) Ağrı kesiciler 5) Antibiyotikler 6) Kanseri ilaçları

7) Depresyon ilaçları 8) Tiroid ilaçları 9) Kolesterol ilaçları

10) Allerji için ilaçlar 11) Romatizma için kullanılan ilaçlar 12) Diğer (belirtiniz).....

15. Kullandığınız bu ilaç grubundan hekim ya da hemşireniz haberdar mı?

1)Evet 2) Hayır

16. Antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

1) Evet 2) Hayır(cevabınız hayır ise 23. soruya geçiniz)

17. Eğitimi kim tarafından ya da hangi yolla aldınız?  
1) Hekim 2) Hemşire 3) Diğer sağlık çalışanları 4) Kendi olanaklarımla (internet, kitap, broşür)
18. Bu eğitimde ilaç ile ilgili hangi konular anlatıldı?(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)  
1) İlacın vücuttaki etkileri  
2) Yan etkileri  
3) Uygun ve doğru kullanımı  
4) Gelişebilecek acil durumlar ve bunun hekim ya da hemşireye bildirimini  
5) INR, PT ve ilaç dozu takibi  
6) Diğer(belirtiniz) .....
19. Aldığınız bu eğitimi yeterli buluyor musunuz?  
1) Evet 2) Hayır
20. Almış olduğunuz eğitimin hangi yönde eksiklikleri olduğunu düşünüyorsunuz?  
1) Eğitim için yeterli zaman ayrılmalı  
2) Eğitim verilen yerin seçimi doğru olmalı  
3) Eğitim veren kişiler doğru seçilmeli  
4) Diğer(belirtiniz).....
21. Daha önce antikoagülan ilacınızın kullanımı hakkında eğitim almadıysanız sebebi nedir?  
1) Eğitim için gerekli koşullar yoktu.  
2) Kişisel nedenlerden dolayı eğitim almayı istemedim.  
3) Diğer(belirtiniz).....
22. Antikoagülan ilacınızı ne için alacağınızı biliyor musunuz?  
1) Pıhtı oluşumunu engellemek için (kan sulandırıcı olarak)  
2) Oluşmuş pıhtıyı eritmek için  
3) Bilmiyorum  
4) Diğer(belirtiniz).....
23. Günlük ilacınızı kendiniz mi alacaksınız?  
1) Evet, kendim alacağım. 2) Hayır, yakınlarım tarafından verilecek.
24. Antikoagülan ilaç dozunu günlük olarak nasıl belirleyeceğinizi biliyor musunuz?  
1) Hekimin tavsiye ettiği dozu alacağım.  
2) INR ve PT testlerinin sonucuna göre kendim düzenleyeceğim.  
3) Ailemden biri verdiği için bilgim yok.  
4) İlk dozumu hekim ayarladıktan sonra kendim belirleyeceğim.  
5) Diğer(belirtiniz).....
25. İlacınızı günün hangi saat diliminde kullanacağınızı biliyor musunuz?  
1) Sabah  
2) Öğleden sonra (her gün aynı saatte olmak üzere, genellikle 16:00'da)

- 3) Akşam 18:00  
4) Her gün aynı saatte olmak üzere günün herhangi bir saatinde  
5) Her gün farklı saatlerde
26. İlacınızı almayı unuttuğunuzda ne yapmanız gerektiğini biliyor musunuz?  
1) Hemen bir doz daha alırım.  
2) O gün almayıp, ertesi gün 2 tane alırım.  
3) O günlük dozumu atlayıp, ertesi gün normal ilacımı alırım.  
4) Diğer(belirtiniz).....
27. Düzenli INR(international normalized ratio-uluslararası normalize edilmiş oran) ve PT (protrombin time-pıhtılaşma zamanı) takibi yaptırmanız gerektiğini biliyor musunuz?  
1) Evet 2) Hayır(nedenini belirtiniz).....
28. Hangi sıklıkta yaptırmanız gerektiğini biliyor musunuz?  
1) Kontrolde geldikçe 2) Aylık  
3) Hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle 4) Diğer(belirtiniz).....
29. INR ve PT takibinin sizce ne için yapılır?  
1) Pıhtılaşma zamanını belirlemek için  
2) Var olan pıhtının ne kadar eridiğini belirlemek için  
3) Bilmiyorum  
4) Diğer(belirtiniz).....
30. İlacınızı kullanmaya ne kadar süreyle devam edeceğinizi biliyor musunuz?  
1) Bilmiyorum.  
2) Ömür boyu  
3) Hastalığım sonlanana kadar  
4) INR ve PT testine göre ayarlanacak  
5) Diğer(belirtiniz).....
31. Sizce ilacınızın etkisi vücudunuzda ilk ne zaman başlamaktadır?  
1) İlacı aldıktan hemen sonra  
2) En az 48 saat sonra  
3) 5-10 gün sonra  
4) Bilmiyorum  
5) Diğer(belirtiniz).....
32. Günlük aldığınız besin gıdaları ve ilacınızın etkileşimi hakkında hekim ya da hemşirenizden bilgi aldınız mı?  
1) Evet 2) Hayır
33. İlacın kullanım takibini yaptığınız bir defter ya da takvim tutmanız gerekir mi?  
1) Evet 2) Hayır (nedenini belirtiniz.....)

34. Yanınızda antikoagülan kullandığınıza dair bir kart/belge taşımanız gerekiyor mu?

1) Evet 2) Hayır (nedenini belirtiniz)

35. Antikoagülan ilacınızı takip eden hekiminiz dışında başka bir hekime gittiğinizde (özellikle cerrahi ya da diş hekimi), hekim ya da hemşireye antikoagülan kullandığınızı dair bir bilgi veriyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

36. Antikoagülan kullanımı açısından sizce hangi koşul ya da koşullar acil olarak nitelendirilir?(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1) Durdurulamayan kanamalar
- 2) Aşırı adet kanaması (normal dışı/günlük 8 pedden fazla)
- 3) Kafa yaralanmaları ya da ağır darbeler
- 4) Ciltte beliren küçük morluklar
- 5) Dışkı, idrar, kusmuk ya da balgamda kan
- 6) Burun ya da diş eti kanaması
- 7) Bilmiyorum
- 8) Hiçbiri

37. Sizce hangi durumlarda antikoagülan ilacın etkisi artma ya da azalma gösterebilir? (birden fazla şıkı işaretleyebilirsiniz)

- 1) Beslenmede değişiklik, çevre değişikliği ya da bedensel değişikliklerde
- 2) K vitamininden zengin besinler alındığında (lahana, şalgam, marul gibi besinler)
- 3) Yeni ilaç kullanımlarında (ilaçların etkileşimi)
- 4) Önerilen dozdan az ya da fazla antikoagülan dozu alımlarında
- 5) Alkol kullanımında
- 6) Antikoagülan almanızı gerektiren hastalığınız dışındaki diğer hastalıklarda (karaciğer bozukluğu, K vitamini eksiklikleri)

- 7) Bilmiyorum
- 8) Hiçbiri

38. Antikoagülan ilacınızı kullanırken günlük aktivitelerinizin hangisinde değişiklik yapmanız gerekir? (birden fazla şıkı işaretleyebilirsiniz)

- 1) Jilet yerine tıraş makinesi kullanımı
- 2) Yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı
- 3) Yaralanabilecek aktivitelerden kaçınma
- 4) Kabızlık yada ıkmaktan kaçınma
- 5) Küçük kesiklerde bölgeye basınç uygulama
- 6) Büyük kesiklerde acilen sağlık kuruluşuna gidilmesi
- 7) Bilmiyorum
- 8) Hiçbiri

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu  
Kararından onaylanmıştır  
Tarih : 26.11.2017  
Sayı : 2017-15/22

39. Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....  
Kontrolle geldiği tarih:..... INR değeri: ..... Varsa Şikayeti:.....

Uşşag Üniversitesi  
Tıp Fakóltesi  
Nik Araştirmalar Etik Kur.  
tarafından onaylanmış:  
Tarih : 26.12.2017  
2019.15/22

## Ek 6: Antikoagülasyon (Pıhtı Önleme) Tedavisine Yönelik Hasta Memnuniyeti Ölçeği

### EK 2

#### Antikoagülasyon (Pıhtı önleme) Tedavisine Yönelik Hasta Memnuniyeti

Hastanın Adı Soyadı:

Protokol no:

*Pıhtı önler tedavinize (warfarin/coumadin) yönelik neler bildiğinizi, kendinizi tedavi ile ilgili nasıl hissettiğinizi ve bu tedavinin sizi nasıl etkilediğini belirlemeyi amaçlıyoruz. Tüm soruları herbirinin aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yedi cevap seçeneği vardır:*

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

*Lütfen, kendi durumunuza en uygun seçeneği işaretleyiniz. Sorulardan herhangi biri size uygun değilse, "hiç" yanıtını işaretleyiniz.*

**A. Pıhtı önler tedavi almanız durumunda vücudunuzda kanama ve derinizde morarmaya eğiliminiz daha fazla olur. Sonuçta bu durum aktivitelerinizi kısıtlamanıza neden olabilir. Tedaviniz nedeniyle size önerilecek bazı kısıtlamalar yaşamınız ile ilgili bazı aktivitelerinizi daha az gerçekleştirmeniz ya da daha uzun süre gerçekleştirememeniz anlamına gelmektedir.**

1. Morarma veya kanama olasılığı; gerçekleştirdiğiniz fizik aktiviteler katılımınızı (örneğin; ev işleri, bahçe işleri, dans etme, spor yapma ve diğer etkinlikler gibi) ne düzeyde kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

2. Morarma veya kanama olasılığı; seyahat etmenizi ne düzeyde kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

3. Morarma veya kanama olasılığı; ihtiyacınız olan tıbbi bakımı almanız (örneğin, diş hekimi, masaaj tedavi ya da başka bir hekime gitmek gibi) ne düzeyde kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

4. Morarma veya kanama olasılığı; iş yaşamınızı ne düzeyde kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

5. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, morarma veya kanama olasılığı günlük yaşamınızı ne düzeyde etkilemektedir?

1

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 26.12.2017  
Karar No : 2017-13/24

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

**B. Pıhtı önler tedavi diğer bazı alışkanlıkların da değiştirilmesi anlamına gelmektedir.**

6. Pıhtı önler tedavi yiyecek seçimlerinizi (diyetinizi) ne derece kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

7. Pıhtı önler tedavi istek duyduğunuzda alkollü içecekleri içmenizi ne düzeyde kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

8. Pıhtı önler tedavi reçetesiz ilaçları (aspirin, ibuprofen, vitaminler gibi) kullanmanızı ne derece kısıtlamaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

9. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedavi günlük yaşamınızı ne derece etkilemektedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

**C. Pıhtı önler tedavi pek çok şeyi her gün sıklıkla ve daha az yapmak anlamına gelmektedir.**

*Günlük sorumluluklarınız şunlardır: İlacınızı belirli bir saatte almayı hatırlamak, ilacı doğru dozda almak, çok fazla miktarda alkol içmemek, ölçülü bir diyetle uymak, morarma ve kanamalara yol açabilecek durumlardan sakınmak/uzak durmak gibi.*

*Gerekli durumlardaki sorumluluklarınız şunlardır: Kan kontrolü için kliniğe gitmek, kanamanın olma veya önemli diğer durumlarda klinikle/hekiminizle iletişime geçmek gibi.*

10. Pıhtı önler tedavi günlük sorumluluklarınızı yapmanızı ne düzeyde zorlaştırmaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

11. Pıhtı önler tedavi gerekli durumlardaki değişen sorumluluklarınızı ne düzeyde zorlaştırmaktadır?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

**D. Pıhtı önler tedavi nedeniyle hergün ve gerekli durumlarda değişen sorumluluklarınızın hepsi düşünerek, aşağıdaki soruları lütfen yanıtlayınız.**

12. Pıhtı önler tedaviyi ne kadar karmaşık buluyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

13. Pıhtı önler tedaviyi ne kadar zaman alıcı buluyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

14. Pıhtı önler tedaviyi ne düzeyde moral bozucu olduğunu düşünüyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

15. Pıhtı önler tedavi ne düzeyde gizyetli/zahmet verici buluyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

16. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedavi size ne derece külfet/yü getirmektedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

17. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedaviyi sürdürme açısından kendiniz ne derece güveniyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

**E. Bu son bölümdeki sorular pıhtı önler tedaviniz ile ilgili ne bildiğinizi ve ne hissettiğinizi belirleme için sorulmuştur.**

18. Pıhtı önler tedavinizdeki tıbbi nedenleri ne kadar iyi anladığınızı düşünüyorsunuz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

19. Pıhtı önler tedaviniz nedeniyle kendinizi ne düzeyde güvende hissediyorsunuz?

3

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu  
Tarafından onaylanmıştır.  
Tarih : 26.12.2019  
Karar No : 2019-15/22



Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

20. Pıhtı önler tedaviniz nedeniyle morarma ve kanama yaşamanız durumunda ne düzeyde endişelenirsiniz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

21. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedavinin yaşamınıza olumlu etkisi ne düzeydedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

22. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedavinin yaşamınıza olumsuz etkisi ne düzeydedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

23. Yukarıdaki tüm bu özellikleri dikkate aldığınızda, pıhtı önler tedaviden memnuniyet durumu nedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

24. Almış olduğunuz tıbbi tedavileriniz ile karşılaştırıldığında, pıhtı önler tedaviyi yönetmenin sizin için zorluk düzeyi nedir?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

25. Hastalığı veya tedavisi dolayısıyla pıhtı önler tedavisi almak zorunda olan birisine bu tür bir tedaviyi önerir misiniz?

Hiç	Çok az	Biraz	Orta derecede	Biraz fazla	Çok	Çok fazla
-----	--------	-------	---------------	-------------	-----	-----------

Katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz

Uludağ Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu  
tarafından onaylanmıştır  
Tarih : 26.12.2013  
Karar No : 2013-15/22

## 9. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince her zaman yardımlarını, akademik bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, stresli olduğum tüm zamanlarda sabrıyla yol gösterici olan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Nursel VATANSEVER'e,

Yüksek lisans eğitimime katkı sağlayan Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri

Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı hocalarıma,

Anketlerin ve hastalara verilen eğitimin planlanma ve uygulanma aşamasında her türlü desteği sunan Özel Çekirge Kalp Aritmi Hastanesi Başhekimi Sayın Prof. Dr. Halit ANDAÇ'a ve başhemşire Sayın Hülya GÜL'e,

Çalışmaya samimiyetleri ve ilgileri ile katılan tüm hastalarım,

Bu süreçte desteğini, sabrını ve sevgilerini sonsuz hissettiğim aileme,

Ve son olarak yüksek lisans eğitimimin tüm sürecinde benimle birlikte tüm stresi, heyecanı ve mutluluğu birlikte yaşayan, hayat arkadaşım sevgili eşim ve kızım,

Sonsuz teşekkür ederim.

## 10. ÖZGEÇMİŞ

**Doğum Yeri ve Yılı** : 23.02.1985

<b>Öğr. Gördüğü Kurumlar</b>	<b>: Başlama Yılı</b>	<b>Bitirme Yılı</b>	<b>Kurum Adı</b>
<b>Lise</b>			Bursa Kız Lisesi
<b>Lisans</b>	2003	2007 2009	Trakya Üniversitesi Trakya Üniversitesi hemşirelik bölümünün denkliğini Yunanistan'da Hellenik Ulusal Akademik Tanıma ve Bilgi Merkezi (DOATAP)'tan almıştır.

**Yüksek Lisans** : 2019 Uludağ Üniversitesi

**Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi** : Yunanca- İngilizce

<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	<b>: Başlama ve Ayrılma</b>	<b>Kurum Adı Tarihleri</b>
	1. 2011	Yunanistan'da evde sağlık hizmetleri
	2. 2012-2018	Bursa Özel Kalp ve Aritmi hastanesi (Anjio Hemşireliği, efor hemşireliği, enfeksiyon hemşireliği)
	3. 2018 (Devam)	Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (Nöroloji Servis hemşiresi)

**Üye Olduğu Bilimsel ve Mesleki Topluluklar** : ENE (Yunanistan Hemşireler Derneği)

**Yurt İçi ve Yurt Dışında**

**Katıldığı Projeler**

: Souleiman E, Aydın H, Vatansever N (2018) Cerrahi Yoğun Bakımda Erken Mobilizasyon Kavramı, Sistematiik Derleme. 1. ERAS Kongresi, Ankara.

11.07. 2019

ESMA SOULEİMAN

