

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**WARFARİN KULLANAN BİREYLERİN EĞİTİM
GEREKSİNİMLERİ**

SEVDA MERCAN

**DANIŞMAN
PROF. DR. NURAY ENÇ**

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI**

İSTANBUL-2010

TEZ ONAYI

Aşağıda tanıtımı yapılan tez, jüri tarafından başarılı bulunarak Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

22 / 06 / 2010


Prof. Dr. Tamer DEMİRALP
Müdür

Kurum : İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program Adı : İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Programın seviyesi : Yüksek Lisans - Doktora
Anabilim Dalı : İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Tez Sahibi : Sevda Mercan
Tez Başlığı : “Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri”
Sınav Yeri : Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Sınav Tarihi : 17 / 06 / 2010

Tez Sınav Jürisi

Ünvanı Adı Soyadı (Üniversitesi, Fakültesi, Anabilim Dalı) İmzası

1. Prof. Dr. Şule Ecevit Alpar Marmara Üniversitesi / Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Öğretim Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

2. Prof. Dr. Nuray Enç (Danışman) İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

3. Yard. Doç. Dr. Zeliha Tülek İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

4. Yard. Doç. Dr. Faruk Ayan İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi / Kardiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

5. Yard. Doç. Dr. Nuray Akyüz İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu / Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi 

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

SEVDA MERCAN



İTHAF

Bu çalışmayı hayatımın her safhasında benimle birlikte olan aileme ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince beni yüreklendiren ve tezimde büyük emeği olan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Nuray Enç'e,

İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü Kardiyoloji Anabilim Dalı Başhekimi Sayın Prof. Dr. Zerrin Yiğit'e, yine enstitüde veri toplama esnasında yardımcı olan hemşire ve hekim arkadaşlarıma,

Desteklerini her zaman yanımda hissettiğim hocalarım Sayın Dr. Neriman Zengin ve Sayın Dr. Beseş (Güneş) Ören'e,

Tezimin hazırlık aşamasında yardımlarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Şenay Uzun ve Sayın Uzm. Hemşire Duygu Edebalı'ye,

İstatistiki çalışmamda yardımlarını esirgemeyen Sayın Dr. Günay Can'a,

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AD çalışanlarına,

Her zaman yanımda olan Darüşşafaka Yakacık Rezidans'ta görev alan hemşire meslektaşlarıma teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	İİ
BEYAN.....	İİİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ	İX
ÖZET	X
ABSTRACT.....	Xİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Warfarin/ Warfarin Sodyum	4
2.2. Warfarin Kullanımı Esnasında İlacın Etkisi Üzerinde Rol Oynayan Durumlar	10
2.2.1. Warfarin ve Besin Etkileşimi	10
2.2.2. Warfarin ve İlaç Etkileşimi	13
2.2.3. Warfarinin Etkisini Değiştiren Diğer Durumlar	15
2.3. Warfarin Kullanan Bireylerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar.....	16
2.3.1. Warfarin ve Günlük Yaşam	16
2.3.2. Yaşlılarda Warfarin Kullanımı.....	18
2.3.3. Gebelerde Warfarin Kullanımı.....	19
2.4. Oral Antikoagülanların Kullanımı, Dozu ve Takibi	20
2.4.1. Warfarin Kayıt Takvim/Defteri	22
2.4.2. Warfarin Kullanımına Ait Kimlik/Belge Taşınması.....	23
2.4.3. Warfarin Doz Aşımı.....	23
2.4.4. Warfarin Saklama Koşulları.....	24
2.5. Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitimi ve Hemşirenin Rolü	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırmanın Şekli	27
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	27
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	27

3.4. Verilerin Toplanması	28
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	28
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	28
3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA	62
KAYNAKLAR	72
FORMLAR	79
ETİK KURUL KARARI	88
ÖZGEÇMİŞ	91

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1-1 Oral Antikoagulan Tedavisinde Önerilen Aralık.....	6
Tablo 4-1 Demografik Bilgilere Ait Bulgular.....	29
Tablo 4.1-1 Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı.....	29
Tablo 4.1-2 Warfarin Kullanımı İle İlgili Bilgiler.....	30-32
Tablo 4.1-3 Warfarin Dışında Ek İlaç Kullanan Hastalara Ait Bilgiler.....	33-34
Tablo 4.1-4 Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Alma İle İlgili Bilgileri.....	35
Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler.....	36-41
Tablo 4-2 Demografik Özellikler İle Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.2-1 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	42-45
Tablo 4.2-2 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Yaşa Göre Dağılımı.....	46-49
Tablo 4.2-3 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	50-53
Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....	54-57
Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Warfarin Kullanım Süresine Göre Dağılımı.....	58-61

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ACC: American College of Cardiology (Amerikan Kardiyoloji Koleji)

AF: Atriyal Fibrilasyon

AHA: American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği)

aPTT: Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı

DMAH: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin

ESC: European Society of Cardiology (Avrupa Kardiyoloji Cemiyeti)

GI: Gastrointestinal

IM: İntramüsküler

INR: International Normalized Ratio (Uluslararası normalize edilmiş oran)

IV: İntravenöz

JCAHO: Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organization (Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Ortak Komisyonu)

MI: Miyokard İnfarktüsü

NSAİ: Non-Steroid Antienflamatuar İlaçlar

PT: Protrombin Time (Pıhtılaşma zamanı)

SC: Subkütan

SSRI: Selektif Serotonin Geri Alım İnhibitörleri

ÖZET

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

Bu araştırma, kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamak amacıyla yapıldı. Araştırmaya 2009 Şubat-Mayıs ayları arasında İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü servislerinde yatan ve polikliniklere başvuran 114 hasta alındı. Araştırmaya katılan bireylerde okuma-yazma şartı esas alınarak, araştırmacı tarafından bilgilendirildikten sonra bireylerden sözlü ve yazılı onam alındı. Literatür bilgilerinin ışığı altında oluşturulan anket formuna, uzman görüşü ve pilot çalışma ile son hali verildi. Elde edilen veriler yüzdeler ve ki-kare testiyle değerlendirildi. Araştırmaya katılanların %71,9'unu kadınlar oluştururken; %38,6'sını 60 yaş ve üstü hastalar oluşturdu. Bireylerin %41,2'sinin warfarin kullanım süresinin 11 yıl ve üzeri olduğu saptandı. Ayrıca bu kişilerin %77,2'si warfarin kullanımı ile ilgili eğitim almamışken, eğitim alanların %76,9'u ise hekim tarafından bilgilendirilmişti. Araştırmanın sonucunda; kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin warfarin kullanım dozu, besin etkileşimleri, ilaç etkileşimleri, ilacın etkileri ve yan etkileri, günlük aktiviteler planlanırken dikkat edilmesi gereken hususlar ve gelişebilecek acil durumlar hakkında eğitim gereksinimlerinin olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler : warfarin, antikoagülan, hasta eğitimi, coumadin, hemşirelik.

ABSTRACT

Mercan, S. (2010). Educational Needs Of Patients With Warfarin. İstanbul University, Institute of Health Science, Internal Medicine Nursing Division. Master Thesis. İstanbul.

This study has been conducted with the aim of establishing the requirements to enlighten the patients with cardiac problems, who take warfarin. 114 patients hospitalized at the medical services of the Cardiology Institute of the İstanbul University between February and May, 2009 and/or who applied for admission at the polyclinics of the said Institute were the subject of the study. Based on the literacy status of the patients who took part in the study, the verbal and written consents of these patients were obtained after they have been duly advised on the subject. The inquiry form, prepared in line with data of the related literacy and based on experts advice, took its final form under a pilot work. The data so obtained were evaluated on a percentage basis and as per Chi Square test. Of the participants of the study, 71.9% were female and 28.1% male. Of these, 38.6% were 60 years of age or older and 41.2% had been taking warfarin for 11 years and over. While 77.2% had not been informed on the use of warfarin, 76.9% were advised by their medical doctors. By the end of the study, it was proven that the patients who took warfarin for their cardiac problems had ample information on the dosage of warfarin they used, on food interactions, medical interactions, drug effects and side-effects, adverse effects, on matters to take into consideration when planning daily activities and in cases of emergency likely to occur.

Key Words: warfarin, anticoagulan, education of patient, coumadin, nursing.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranları oldukça yüksektir. Özellikle ileri yaştaki hastaların büyük çoğunluğu Miyokard İnfarktüsü (MI), ani kalp durması ya da pulmoner ödemden ölmektedir. Bu durumlarda genellikle bir tromboz tarafından damar tıkanması söz konusu olduğundan, etkin bir oral antikoagülanın bilinmesi ve usulüne uygun bir şekilde uygulanması önem taşımaktadır (17, 18, 55).

Warfarin, karaciğerde K vitaminine bağlı olarak üretilen pıhtılaşma faktörlerinden II, VII, IX, X sentezini önleyerek kaogülasyonun gecikmesine neden olan ve kalp hastalıklarında kullanılan önemli bir ilaç grubudur (37, 41, 58). Ülkemizde Coumadin, Orfarin gibi jenerik isimlerle bilinen warfarin grubu ilaçlar, en yaygın kullanılan oral antikoagülanlardır (8, 39, 41, 59).

Warfarin kullanımının yaygın olmasına rağmen, ilacı kullanan bireylerin warfarinin yan etkileri, laboratuvar testlerinin takibi (INR, PT vb.), besin ve gıdalarla etkileşimi gibi konularda yetersiz bilgiye sahip olmaları; bireylerin ilacı yanlış kullanmalarına, ilacın etkisinin artması ya da azalmasına, dolayısıyla hayati tehlike yaratabilecek yan etkilerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (25, 39).

Sağlık eğitiminde amaç, yetki ve öz yönetimi arttırmaktır. Sağlık gereksinimlerini karşılayacak güncel bir eğitim, birey ve ailenin kendi sağlık bakımını üstlenmesini sağlar (4). Warfarin kullanımının gerek doz ayarlaması gerekse komplikasyonlarının sıklığı açısından hastalar için zor olması, hemşirelerin hasta eğitiminde daha aktif rol oynamalarını gerektirmektedir (58).

Bireyin sağlık eğitimi; gereksinimlerin saptanması, planlanması, uygulanması ve eğitimin değerlendirilmesi süreçlerinden oluşur. Sağlık eğitiminin ilk adımı olan eğitim

gereksinimlerinin belirlenmesi ise, öğretme-öğrenme sürecinin temelini oluşturarak tüm etkinlikleri yönlendirir (4, 46, 53).

Hasta birey ile iletişimi en fazla olan sağlık çalışanı hemşire olduğundan, bireylerin sağlık davranışlarını ve bilgi düzeylerini ilk ve ayrıntılı öğrenme şansına sahiptir. Hemşireler, hasta bireyin öğrenme gereksinimlerini ve öğrenme tipini belirleyebilir; böylece warfarin tedavisi konusunda eğitim ve danışmanlık yapabilirler (58).

Yapılan çalışmalarda; warfarin kullanımı hemşirelerin sorumlulukları yönünden ele alınmış fakat, warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamaya yönelik bir araştırma planlanmamıştır.

Bu çalışmada ise; kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerinin saptanması planlandı. Araştırmada belirlenecek olan gereksinimlere göre çalışmanın, daha sonra yapılacak olan araştırmalara ve eğitimlere ışık tutması hedeflendi.

2. GENEL BİLGİLER

Antikoagülan ilaçlar; pıhtılaşma faktörlerinin etkinliğini veya sentezini bozarak pıhtılaşma olayını inhibe ederler. Böylece kanın koagülasyon yeteneği azalmış olur. Antikoagülanlar, etki mekanizmalarına göre **parenteral** (heparin ve analogları) ve **oral** (warfarin sodyum ve indanedion türevleri) olmak üzere iki grupta incelenirler (10, 30, 33, 51):

Parenteral antikoagülanlar : Heparin; trombin sentezini azaltarak etkinliğini gösterir. Laboratuvar kontrolü, aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) (1,5-2 katı) ile yapılır. Sadece parenteral yoldan uygulanır. Profilaktik amaçlı olarak, günde bir subkutan (SC) enjeksiyonun yeterli olduğu düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), standart heparinlere tercih edilmektedir. İntravenöz (IV), IV infüzyon ya da SC enjeksiyon şeklinde verilebilir. IV kullanımda etkisi hemen, SC kullanımda ise hastalar arası farklılıklar olmakla birlikte aktivitesi 20-60 dakikada başlar (10, 19, 31, 33, 51).

Oral antikoagülanlar: Bu grup ilaçlar ya 4 hidroksi-kumarin ya da 1,3 indanedione türevidir. İndanedione türevleri ağırlıklı olarak Avrupa'da, kumarin türevleri ülkemizde ve ABD'de kullanılmaktadır. Heparinden farklı olarak pıhtılaşma faktörlerinin fonksiyonunu değil, karaciğerde yapılan pıhtılaşma faktörlerinin sentezini bozarlar ve bu şekilde dolaylı antikoagülan etki yaparlar. Oral antikoagülanlar çoğunlukla uzun süre verilir ve kardiyovasküler hastalıklarda sıklıkla kullanılırlar. Parenteral tedaviye üstünlükleri oral yoldan alınmaları ve sentez yöntemi ile elde edildiklerinden, ucuz olmalarıdır (10, 12, 33, 49, 55, 62).

2.1. Warfarin/ Warfarin Sodyum

Yurt dışında Coumadin, Jantoven, Panwarfarin ve Sofarin gibi jenerik isimlerle bilinen warfarin/warfarin sodyum; kumarin kökenli antikoagülan bir ilaçtır (6, 41). Ülkemizde Coumadin 5mg/10mg (Eczacıbaşı ®) ve Orfarin 5mg (Drogsan ®) tabletler olarak eczanelerde yer almaktadır (8, 40).

Etki mekanizması: Karaciğerde K vitaminine bağlı olarak üretilen pıhtılaşma faktörlerinden II, VII, IX, X sentezini önleyerek koagülasyonun gecikmesine neden olur. Bu sentezi önleme derecesi uygulanan doza bağlıdır. II, VII, IX, X faktörlerin sentez edilen miktarlarında da terapötik dozlarda %30-50 oranında azalma yaparlar (6, 8, 10, 11, 16, 23, 24, 27, 31, 33, 36, 41, 49, 55, 56, 61, 62).

Faktör II, VII, IX, X ve antikoagülan proteinleri C ve S karaciğerde sentezlenir, ancak sentezlendikleri zaman inaktiftirler. Bu pıhtılaşma faktörlerinin aktif hale geçebilmeleri için glutamik asit rezidülerinin karboksillenmesi gerekir. Gama karboksilasyon (γ -karboksilasyon) denilen bu reaksiyonda redükte K vitamini kofaktördür ve reaksiyon tamamlandığında K vitamini epoksit formuna dönüşür. Vitamin K epoksit redüktaz, K vitaminini eski redükte haline dönüştürür. Warfarin, epoksit redüktazın inhibitörüdür (10, 18, 27, 31, 33, 37, 49, 61).

Farmakokinetik özellikleri:

Emilim: Oral yoldan alındıktan sonra mide-barsak kanalından çabuk ve tama yakın oranda absorbe olur. 1-9 saatte maksimal konsantrasyonlarına ulaşır.

Dağılım: Warfarin, yüksek oranlarda (%97-99) plazma proteinlerine (özellikle albümin) bağlanır. Yarılanma ömrü ortalama 36-72 saattir, etkisi geç başlar (doza bağlı olarak 2-7 gün) ve antikoagülan etkisi tedavi kesildikten 4-5 gün sonraya kadar tam olarak ortadan kalkmaz. Böylelikle düz ve uzun süreli bir cevap eğrisi gösterir. Pıhtılaşmayı önleyici etkinin başlaması için en az 48 saat gereklidir.

Metabolizma: Oral antikoagülanların insanlardaki biyofarmasyonu hakkında çok az şey bilinmesine rağmen, karaciğerde ve böbreklerde işlendiği kabul edilmektedir.

Atılım: Oral antikoagülanların metabolitleri idrar ve dışkıyla dışarı atılır (6, 10, 12, 18, 24, 25, 31, 33, 35-37, 41, 49, 56, 59, 61, 62).

Farmakodinamik özellikleri:

Warfarin, 4 hidroksi-kumarin yapısında, oral yoldan etkili, protrobinopenik bir antikoagülandır. Antikoagülan ilaçların trombus üzerine doğrudan etkileri yoktur. Trombus oluşuktan sonra, antikoagülan tedavisi pıhtılaşmanın yayılmasını önlemek için yapılır ve böylelikle sekonder bir trombo-embolik komplikasyon önlenmiş olur (27, 31, 35, 62).

Endikasyonları: Warfarin;

- atriyal fibrilasyonlu (AF) hastada rekürren sistemik embolizmi önlemede,
- kalp kapak hastalığı (doğal ve prostetik doku, mekanik kalp kapakları) olan hastalarda sistemik arteriyal embolizmi önlemede,
- venöz tromboembolizmin profilaksisinde ve tedavisinde,
- yüksek riskli hastalarda MI'ı önlemede,
- pulmoner embolizmin tedavi ve profilaksisinde,
- serebrovasküler ve geçici iskemik ataklarda,
- akut MI'lı hastada inme, rekürren MI ve ölümleri azaltmada etkilidir (8, 13, 16, 37, 40, 41, 56, 59, 62, 63).

AF'li hastalardaki antitrombotik tedavi için ACC/AHA/ESC (American College of Cardiology/American Heart Association/European Society of Cardiology) önerilerinde; >48 saat ya da bilinmeyen bir süre ile AF geçiren hastaların kardiyoversiyondan önce ve sonra en az 3-4 hafta warfarin kullanımından bahsedilmektedir. (11, 16, 30). Pulmoner embolizmin idame tedavisinde ise, uzun

yıllardır kullanılan tek oral ajan olarak warfarin karşımıza çıkmaktadır. Tedavinin primer amacı ileri embolinin önlenmesidir (30, 36). Prostetik kalp kapağı olan tüm hastalara oral antikoagülasyon uygulanmaktadır. Mekanik protez kapaklarında 1-4 hafta INR takibi mutlaka yapılmalıdır (8, 37).

Oral antikoagülan endikasyonunda önerilen INR değerleri Tablo 2.1-1'de belirtildiği gibidir (8, 10, 27, 41, 59):

Tablo 2.1-1 Oral Antikoagülan Tedavisinde Önerilen Aralık

<u>ENDİKASYONLARI</u>	<u>INR DEĞERİ</u>
Venöz tromboz profilaksi (yüksek riskli ameliyat ve tedavisi)	2,0 – 3,0
Pulmoner emboli	
Sistemik emboli önlenmesi	
Doku kalp kapakçıkları	
Kalp kapakçığı hastalıkları	
AF	
Tekrarlayan sistemik emboli	
Kardiyomiyopati	2,5 – 3,5
Mekanik prostetik kalp kapakları (yüksek risk)	
Akut MI	

Kontrendikasyonları: Antikoagülasyon, kanama riskinin muhtemel klinik yarardan fazla olduğu durumlarda kontrendikedir. Bunlar (6, 8, 18, 33, 35, 40, 41, 56, 62);

- kanama eğilimleri ve diskrazileri,
- santral sinir sistemi, göz ve büyük ya da açık doku alanlarına yol açan travma cerrahisi,

- serebrovasküler kanamalar, anevrizmalar, subakut bakteriyel endokardit gibi aktif ülserasyon ya da kanamalarla birlikte bulunabilen kanama eğilimleri,
- GI (gastrointestinal) ülserleri,
- şiddetli hepatik ya da renal hastalıklar,
- kontrol altına alınamayan hipertansiyon,
- visseral kanser,
- abortus imminens, pre-eklampsi ve eklampsi,
- diğer (kanamanın kontrol edilemediği lomber ponksiyon, geniş bölgesel lomber blok anestezisi vb.).

Bunların yanısıra;

- divertikülit, kolit,
- ödem, hiperlipidemi,
- enfeksiyon,
- uyum problemi olan hastalarda dikkatli kullanılmalıdır (6, 8, 33, 40, 62).

Yan Etkileri:

* **Hemoraji:** Warfarinin en sık karşılaşılan ve yaşamı tehdit edebilecek yan etkisidir. Warfarin dozu kişi için fazla ise, INR (uluslar arası normalize edilmiş oran) değeri yükselecektir ve bu durumda kanamalar görülebilir. En sık görülen yan etki olan kanama; yaş, hipertansiyon, geçirilmiş cerrahi operasyonlar ve malign hastalık gibi faktörlerden etkilenir. Ortalama olarak tüm kanama riski %6, majör kanama %2, fetal kanama %0.08'dir (6, 10, 23, 24, 35, 41, 62).

Warfarin tedavisinin ilk haftasında, yüksek doz warfarin alan kişilerde, uzun süre warfarin kullananlarda ve 65 yaş üzeri warfarin tedavisinde kanama riski daha yüksektir (41, 57, 63).

Minör kanama semptomları (13, 24, 35, 57):

- şiddetli ya da uzamış burun kanaması (10 dakikadan uzun)
- kendiliğinden ya da şiddetli diş eti kanaması
- menstrual kanamada artış veya kanamada pıhtı varlığı
- cilt altı kanama ve morluklar
- açık yara ya da kesikten sonra kanamalar (kanın geç durması)

Majör kanama semptomları (13, 24, 35, 57):

- eklem içi şişlik ya da kanama
- intrakraniyal hemoraji (baş ağrısı, bulantı, kusma, baş dönmesi ve konuşma bozukluğu)
- GI kanama (siyah renkte dışkı, kırmızı kanlı kusma veya kahve telvesi gibi kusma, konstipasyon)
- retroperitoneal kanama (karın ağrısı, sırt ağrısı veya baş ağrısı)

* **Cilt Nekrozu:** Nadirdir. Sebebi bilinmeyen cilt nekrozu, tedavinin başlangıcından 3 ile 8 gün içinde gelişir. Protein C veya S yetersizliği olanlarda gelişme olasılığı yüksektir (10, 18, 23, 35-37, 41, 56).

Bunların yanısıra;

- gaz,
- alopesi,
- tatta değişim,
- yorgunluk,
- ciltte sararma,
- bulantı,

- kusma,
- anoreksi,
- diyare,
- karın krampları,
- ürtiker,
- dermatit,
- ateş,
- soğuk algınlığı,
- nefropati,
- eozonofili,
- agranülositoz,
- lökopeni,
- hepatit,
- hafiften yaşamı tehdit edecek kadar ciddi geçirilmiş hipersensitive reaksiyonları görülebilir (6, 8, 24, 40, 62, 63).

Aşağıdaki belirti ve bulgulara rastlanıldığında ise acil durum olarak nitelendirilmeli; mutlaka hekim ya da hemşireye haber verilmelidir (6, 10, 13, 35, 38, 57, 61, 63):

- spontan burun ya da diş kanaması
- idrarda, gaitada kan görülmesi ya da kan kusma
- nedeni bilinmeyen kanamalar
- eklemelerde 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.

2.2. Warfarin Kullanımı Esnasında İlacın Etkisi Üzerinde Rol Oynayan Durumlar

2.2.1. Warfarin ve Besin Etkileşimi

K vitamini için insan gereksinimi tam olarak tanımlanmamış olsada; ortalama 70mcg olmakla birlikte erkekler için 80mcg, kadınlar için 65mcg olduğu kabul edilmektedir (10, 46). Bu miktarda K vitamini alımının sakıncası yoktur fakat, aşırı miktarda K vitamini içeren gıdaların alınması warfarinin etkisini engelleyebilir (10, 35). 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 (25).

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 (25, 27, 35).

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 (35, 57).

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 (25).

K vitamini olarak bilinen Phylloquinone 'un (filakinon) 1-10mg/gün dozunda kullanımını warfarinin etkisini bloke eder (25).

Franko ve ark.'nın (2004) yaptıkları bir çalışma, oral antikoagülan kullanan hastalarda diyetle alınan K vitamini oranındaki değişimlerin, INR değerindeki dalgalanmanın birincil nedeni olduğunu göstermektedir (22).

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 (25).

- 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 (13, 18, 35, 38, 46, 55, 57, 63).

- Orta doz K vitamini içeren gıdalar:

Kuşkonmaz, karnabahar, peynir, bezelye, kahve, avakado (35, 38).

- 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 (35).

- 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 (35, 45, 55, 56).

Co-enzim Q, ginko biloba, ginseng gibi bitkisel ürünler ve diğer beslenme preparatları (63).

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 (63).

Her zaman K vitamini içeren besinlerden aynı miktarlarda yemeye özen gösterilmelidir. Diyetle değişiklik yapılmadan, kilo alınmasına veya kilo verilmesine karar vermeden önce hekim ile iletişime geçilmelidir. Beslenme şeklinde 7 günü aşan sürelerde belirgin değişikliklerden hekim mutlaka haberdar edilmelidir (6, 57, 63).

Carr ve ark. (2004) çalışmalarında, K vitaminin içeren multivitamin preparatlarının warfarinin etkisini inhibe edebileceğini göstermişlerdir (14).

2.2.2. Warfarin ve İlaç 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 (18, 21, 27, 41, 48).

Warfarinin etkisini arttıran ilaçlar:

Bazı analjezikler (asetaminofen), kalp hastalıklarında kullanılan bazı ilaçlar (amiodaron, propafenon, propanolol, kinidin, verapamil), anabolik steroidler (danazol), bazı antibiyotikler (tetrasiklin, eritromisin, ampisilin, penilisin, metranidazol, sulfanomid, kloramfenikol), bazı antifungaller (mikonazol, flukonazol, varikonazol), E ve C vitamini, bazı kolesterol 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).

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, barbitüratlar, kolestiramin, primidon), K vitamini, kortikosteroidler, oral kontraseptifler, bazı ülserojenik ilaçlar (sukralfat), antiasitler.

Bunların yanı sıra bazı ilaçlar warfarinin etkisini arttırabilir ya da azaltabilir. Bunlar; kemoterapik ilaçlar, soğuk algınlığı ilaçları, romatizma ilaçları, diyabet ilaçları ve grip aşılardır (5, 6, 8, 10, 12, 18, 21, 24, 27, 31, 35, 37, 40, 48, 49, 55-57, 61, 63).

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 (24, 41, 63).

Nural ve ark. (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 (39).

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 (10, 12, 33).

Farmakodinamik Etkileşimler: Farmakodinamik etkileşimlerin en önemlisi, başka mekanizmalarla hemostazisi etkileyen ilaçların additif etkileri sonucu olur. Sonuçta protrombin zamanı değişmeksizin, ciddi kanamalar oluşabilir (12, 18, 31, 33).

2.2.3. Warfarinin Etkisini Değiştiren Diğer Durumlar

Kişiyeye uygun warfarin dozu genellikle 1 ay içinde belirlenir. Ancak bazı hastalarda kişinin metabolizmasına, kullandığı ilaçlara, beslenme alışkanlıklarına, o sırada geçirilen hastalıklara bağlı olarak INR ölçümlerinde dalgalanmalar olabilir (35).

İlacın etkisini değiştiren bazı durumlar şunlardır:

- Warfarini uygun şartlarda muhafaza etmek gerekir. Her zaman kullanılan dozda yeterli cevap alınamıyorsa, yeni bir kutu ilaç alınıp denenmelidir.
- Her zaman alınan warfarin dışındaki diğer ilaçlar, belli saatlerde ve aynı dozlarda alınmalıdır. İlaç değişikliği ya da doz değişikliği olduğunda hekime bildirilmelidir.
- Bitki çayları ya da bitki ekstreleri warfarin dozunu etkileyebilir. Hekimin haberi olmadan bu tür maddeler kullanılmamalıdır.
- Warfarin ile etkileşen ilaç ve gıdalara dikkat edilmelidir.
- Alkol aşırı miktarlarda alındığında ya da düzenli aralıklarla kullanıldığında warfarin ile etkileşebilir. Bu ilacı kullanırken alkol almaktan kaçınılmalıdır. Alkol bırakılmıyorsa, alınabilecek alkol miktarı hekime danışılmalıdır (günde 2 kadeh şampanya, bira veya likörden fazlası kanama riskini artırır).

- Kusma, ishaller gibi ilacın alınmasını bozan durumlar hekime bildirilmelidir. Asla habersiz ek doz uygulaması yapılmamalıdır.
- Herhangi bir diyet uygulaması gerekiyorsa, mutlaka diyetisyene warfarin kullanıldığı söylenmelidir. Beslenme şeklinde 7 günü aşan sürelerde belirgin değişiklikler olursa, INR testinin yaptırılması gerektiği unutulmamalıdır.
- Seyahat, beslenmede değişiklik, çevre değişikliği, bedensel durumda değişiklik gibi etkenler bireyin antikoagülanlara verdiği yanıtı değiştirebilir. Bu nedenle, birey hastaneden taburcu edildikten sonra, PT tayinleriyle antikoagülan tedavinin gidişi saptanmalıdır.
- Daha önceden geçirilmiş ya da mevcut karaciğer hastalıkları, hipertansiyon, K vitamini eksiklikleri, kanser gibi hastalıklar mutlaka hekime bildirilmelidir. Warfarin yaşamı tehdit edici şiddetli kanamalara, hatta ölüme bile neden olabilir. Bunların yanısıra ödem, warfarin tedavisine karşı genetik direnç, hiperlipidemi ve hipotiroidizm kanda PT'yi kısaltırken; ateş, hipertiroidizm ve konjestif kalp yetersizliği PT'yi uzatabilir.
- Birey warfarini önerilenden daha düşük doz kullanırsa, trombüs oluşumu; yüksek doz kullanırsa, kanama riski ile karşı karşıyadır. Ayrıca önerilen dozdan daha sık alınmamalıdır (6, 18, 23, 24, 35, 38, 43, 58, 63).

2.3. Warfarin Kullanan Bireylerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar

2.3.1. Warfarin ve Günlük Yaşam

Egzersiz: Warfarin kullanımı esnasında kanamaya neden olabilecek aktivitelerin ve sporların yapılması sakıncalıdır (boks, karate gibi). Bunun dışında kanama riski

olmayan aktivitelerin (yürüyüş, yüzme gibi) yapılmasında sakınca yoktur fakat, yine de herhangi bir aktivite programına başlamadan önce hekime danışılmalıdır (6, 13, 35, 57, 63).

Düşme, vücuda özellikle kafaya darbe varlığında mutlaka hekim ya da hemşire durumdan haberdar edilmelidir. Farkında olmadan ciddi kanamalar meydana gelebilir (6, 57, 63).

Seyahat: Seyahat antikoagülanların etkisini değiştirebilir. Bu nedenle testler mutlaka takip altında tutulmalıdır. Uzun bir seyahate gitmeden önce hekime danışılmalı, doz ayarlaması yapılmalıdır (13, 38).

Menstruasyon: Warfarin kullanımı menstrual kanamaların artışına neden olabilir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında (günlük 8 pedden fazla/bireyin normal kanamalarının dışına çıktığında) hekim veya hemşireye haber verilmelidir. Gerekirse warfarin dozu azaltılmalıdır (6, 13, 18, 54, 55, 62).

Warfarin Kullanımının Sağlık Personeline Bildirimi: Warfarin kullanan bireylerin, invaziv girişimlerden önce hekim ya da hemşireye warfarin kullandığına dair bilgi vermeleri gerekmektedir (13, 38).

Cerrahi bir girişim ya da diş tedavisi yaptırmadan önce müdahalede bulunacak hekime antikoagülan kullanımının söylenmesi gerekir. Bireyi tedavi etmekte olan hekim ile, diş hekimi ve cerrah arasında yakın iş birliği olmalıdır. Müdahale sırasında antikoagülan tedavinin bırakılması trombolizm tehlikesini arttırabilir. Bu yüzden warfarin dental operasyon yapılmadan 4-5 gün önce kesilebilir ama operasyondan hemen sonra başlanmalıdır. Cerrahide antikoagülan tedaviye tam doz devam edilmesi halinde ise, ameliyat bölgesinde kanamalar olabilir. Gerektiğinde mutlaka ilacın dozu yeniden ayarlanmalı, ameliyat bölgesine lokal hemostaz sağlayacak hemostatik preparatlar ve süturlar uygulanmalıdır (13, 35, 50, 57, 63).

Warfarin kullanan bireylerde hematoma oluşumuna yol açmaması için IM (intramüsküler) enjeksiyondan kaçınılmalıdır (10, 13, 19, 38, 56, 63).

2.3.2. Yaşlılarda Warfarin Kullanımı

60-65 yaş üzeri bireylerde kanama riski, diğer bireylerden daha fazladır. Yaşlı hastalar warfarine duyarlı olduklarından terapötik değere ulaşmak için daha düşük doz yeterli olmaktadır ve INR'leri terapötik aralıkta olsa bile, intrakraniyal kanama da dahil olmak üzere kanamaya daha fazla meyillidirler. Ayrıca yaşlı hastalarda, warfarinle etkileşen bir ya da birden fazla ilaç kullanma ihtimali daha fazladır. Warfarin kullanmakta olan yaşlı bir bireye yeni bir ilaç uygulanmaya başlanacak ya da kullanılan bir ilaç sonlandırılacaksa, INR daha sık değerlendirilmelidir (6, 10, 24, 41, 59).

Yaşlılarda fiziksel muayene değerlendirmesi, yürüyüş ve hareket kabiliyeti, ev ortamı ve anamnez alınarak düşme ve buna bağlı olarak kanama riski değerlendirilmelidir. Azalmış hareket kabiliyeti ve görme ile ilgili değişiklikler sebebiyle, yaşlılar yaralanma ve düşme riski taşımaktadırlar. Bunun yanı sıra yaşlılarda ilaç etkileşimleri olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır (13, 38, 56).

Yaşlı birey, eşi veya bakıcısı hemoraji riskinin artması, antikoagülanların yan etkilerinden daha fazla etkilenebileceği konusunda bilgilendirilmelidir (13).

Gürol ve Eşer (2005) yaptıkları çalışmada; yaşlılara verilen bireysel eğitimin önemini vurgulamışlardır (26). Bu doğrultuda, bireylerin eğitim gereksinimlerinin saptanması ve bu gereksinimlere yönelik bir eğitimin planlanması gerekmektedir.

2.3.3. Gebelerde Warfarin Kullanımı

Warfarin, X kategorisi ilaçlardandır (28, 40).

X kategorisi: Deney hayvanları ve gebelerde incelemeler, ilacın fetusa kesin zararını göstermiştir (teratojenik). Gebelerde terapötik yararı fetusta olan zararına göre ihmal edilebilir. Bu kategorideki ilaçlar gebelerde ve gebe kalma olasılığı bulunanlarda hiçbir biçimde kullanılamaz (28).

Kumarin türevi ilaçlar anne sütüne geçerek süt çocuğunda protrombin eksikliğine bağlı durumlara neden olabilir. Emziren kadınlar mutlaka hekime bildirmelidir (6, 24, 33, 40, 63).

Warfarin plasentayı hızlı bir şekilde geçer ve gebeliğin ilk 3 ayında bebeğin gelişimini etkileyebilir. Gebe kalmayı planlayan ve bu ilacı kullanan kadınların gebelikten önce bu isteklerini hekimle paylaşmalı ve tartışmalıdırlar (16, 23, 31, 33, 56, 57). Özellikle gebeliğin 6 ve 12. haftaları arasında warfarin kullanımı, olguların yaklaşık %6'sında görülen fetal embriyopati (nazal hipoplazi, kemik deformiteleri ve optik atrofi) ve düşük veya ölü doğum (fetal serebral kanama) riski artışıyla ilgilidir (11, 33). Warfarin kullanırken gebe kalmış olabileceğini düşünen kadınlar en kısa zamanda gebelik testi yaptırmalı ve sonuç pozitif ise derhal hekime başvurulmalıdır (38, 57).

Gebelikten korunmada kullanılan oral kontraseptif ve intrauterin araçlar, kanamaya yol açabileceğinden tercih edilmemelidir (13, 63).

Dikkat Edilmesi Gereken Diğer Hususlar:

- Şiddetli burun darbelerinden kaçınılmalıdır.
- Dişler nazikçe fırçalanmalı, diş ipi kullanımında da aynı özen gösterilmelidir. Sert darbeler kolaylıkla kanamalara yol açabilir. Yumuşak

diş fırçası seçilmelidir. Ağız içine keskin nesnelere ya da kürdan alınmamalıdır.

- Ayak yaralanmalarından korunmak için yalın ayak gezilmemeli, ayakkabı veya terlik kullanımına dikkat edilmelidir.
- Bahçe işleri ile ilgilenirken eldiven giyilmelidir.
- Tıraş olurken jilet yerine elektrikli tıraş makinesi kullanılmalıdır. Tüylerden kurtulmak için tüy dökücü kremler tercih edilebilir.
- Kesici aletlerle çalışmak ya da oynamaktan uzak durulmalıdır.
- Tırnak keserken dikkat edilmelidir.
- Kabızlıktan ve aşırı ıkınmaktan kaçınılmalıdır.
- 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 gidilmelidir (13, 19, 35, 38, 56, 57).

2.4. Oral Antikoagülanların Kullanımı, Dozu ve Takibi

Warfarin kullanımına başlamadan önce mutlaka INR değeri belirlenmelidir. INR'nin warfarin kullanmayan bireylerde yaklaşık değeri 1'dir. Warfarin kullanan bireylerde ise, bu değer hekim tarafından belirlenir (35, 57).

Warfarin; oral yolla, günde tek doz halinde alınan bir ilaçtır. İlaç bir bardak su ile birlikte alınmalıdır. İlacı her gün aynı saatte almak çok önemlidir. Aç veya tok alınabilir fakat, besinlerle etkileşimi olduğu için yemekle birlikte alınmamalıdır. Bu etkileşim göz önüne alındığında yemeklerden 3 saat önce veya sonra alınması, öğleden sonra saat 16:00 civarında alınması tercih edilmektedir (6, 35, 56, 57, 63).

Eğer günlük alınması gereken dozun alımı unutulursa ya da yanlışlıkla hatalı bir doz alınırsa mutlaka kayıt edilmeli ve hekim/hemşireye bildirilmelidir.

Eğer alınması gereken dozun saati kaçırılır ve gece 24:00'e kadar hatırlanırsa, günlük doz aynen alınmalı ve normal ilaç kullanma şemasına dönülmelidir. Eğer günlük ilaç alımı o gün tamamen unutulursa, ertesi gün asla 2 doz alınmamalıdır; yine günlük doza devam edilmeli ve kullanım şemasına dönülmelidir. Eğer 2 veya daha fazla gün unutulursa mutlaka hekime haber verilmeli, hekime danışılmadan ilaç kesilmemelidir (6, 35, 57, 63).

Oral antikoagülan etki, doza bağlı olarak değişir. Etkinin ve dozun yeterli olup olmadığı plazmada protrombin ve diğer pıhtılaşma faktörlerinin konsantrasyonunu ölçmeye olanak veren testlerle kantitatif olarak değerlendirilebilir (23, 33, 62).

Etkinliğin takibinde kullanılan laboratuvar testi olan PT, son yıllarda INR olarak standartize edilmiştir. Küçükkaya 'nın (2005) kaynağında belirttiği gibi; kullanılan test tüplerinin, ölçüm cihazlarının ve ölçüm maddelerinin değişkenliği test sonuçlarını etkilediği için warfarin kullanan hastalarda PT testinin standart bir değer ile (INR) ifade edilmesine karar verilmiştir. PT ve INR testi pıhtılaşma zamanını yani, kanın ne kadar sürede pıhtılaştığını ölçer; var olan pıhtının ne kadar eridiğini göstermez (10, 23, 33, 35, 57).

INR ve PT 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 antikoagülan tedaviyi takip eden hekim ve hemşireye bildirilmesi gerekmektedir.

Hızlı bir antikoagülan etki isteniyorsa, heparin ve warfarin tedavisi aynı zamanda başlanmalı ve en az 5 gün süreyle birlikte kullanılmalıdır. Warfarin yükleme dozunda kullanılmamalıdır, çünkü idame dozu olarak belirtilen ortalama 5mg/gün ile tedaviye başlamak daha güvenilirdir ve bu dozda genelde INR 4-5 gün içinde 2,0'a ulaşır. INR 2 gün süreyle terapötik değerde kaldığı zaman, heparin tedavisi kesilir. Eğer tedavi acil değilse (örneğin; kronik stabil AF), aynı doz ile warfarin tedavisine hastane dışında başlanabilir.

Tedaviye idame dozuyla başlanırsa, ilk INR ölçümü 2 veya 3. güne ertelenebilir, daha sonra INR terapötik düzeye gelinceye kadar her gün ölçülür. INR 1-2 hafta süreyle haftada 2 veya 3 kez, sonraları INR sonuçlarının stabilitesine bağlı olarak daha seyrek ölçülebilir.

INR cevabı stabil kalırsa, test 2-4 haftada bir yapılabilir. Eğer INR terapötik aralığından saparsa doz ayarlaması gerekebilir, doz ayarlaması kademeli olmalıdır ve haftalık doz baz alınarak yapılmalıdır (örneğin; haftalık dozda %10-20'lik bir değişiklik). Tedavinin 1-2 gün kesilmesi ve daha sonra tekrar aynı dozda başlanmasının denenmesi, mantıksızdır ve uzak durulmalıdır. Hastalar kendi dozlarını ve INR cevaplarını kaydetmeye teşvik edilmelidir (10, 33, 36, 41, 59).

2.4.1. Warfarin Kayıt Takvim/Defteri

Warfarin kullanımı dikkat gerektiren bir durumdur. Tedavi esnasında ilacın takibinin yapıldığı bir takvim veya kayıt defterinin olması, ilaç yönetiminin güvenliğini arttıracaktır (35). Bu takvim ya da kayıt defterinde;

- INR ve PT testinin tarihi,
- laboratuvar test sonuçları,

- warfarin kullanım dozları (özellikle en son kullanım dozu),
- ilacın alındığı saat ve tarih,
- antikoagülan tedavinin başlangıç dozu ve tarihi yer almalıdır (57).

Hekime her başvurulduğunda, bu takvim ya da kayıt defteri mutlaka getirilmelidir (57).

2.4.2. Warfarin Kullanımına Ait Kimlik/Belge Taşınması

Warfarin kullanan bireylerin yanında ilacın kullanımına dair bir kimlik/belge ya da bileklik taşınmalıdır. Bu kimliğin içeriğinde;

- ad-soyad,
- mevcut hastalıklar,
- kullanılan ilaçlar ve dozları,
- acil durumda ulaşılması için hekim ya da hemşirenin adı-soyadı, telefon numaraları,
- kan grubu mutlaka bulunmalıdır (13, 35, 63).

2.4.3. Warfarin Doz Aşımı

Warfarine bağlı kanama riski INR arttıkça artar. 2,0-3,0'lük bir INR ile karşılaştırıldığında, majör bir kanama epizodu riski, INR 4,5 olduğu zaman 2-3 misli, 5,5 olduğu zaman 5 misli, 6,0'dan büyük olduğu zaman ise 8-10 misli artmaktadır.

Kanama ile birlikte olan ya da olmayan hipoprotrombinemide warfarin tedavisinin durdurulması ve gerekli görülüyorsa oral ya da parantral K vitamini uygulanımı ile durum hızla kontrol altına alınabilir (36, 59).

Warfarinin antikoagülan etkisi 3 yolla tersine çevrilebilir: INR 'nin ortalama 5 gün içinde baz değerine gelmesi beklentisiyle tedavinin kesilmesi, antikoagülan etkinin 6 saat içinde azalma ve 24 saat içinde tersine dönmesi beklentisiyle K vitamini verilmesi, anında etkiyi tersine çeviren taze donmuş plazmanın infüzyonu (10, 21, 24, 31, 36-38, 41, 56, 59).

2.4.4. Warfarin Saklama Koşulları

Warfarin, 25 derecenin altındaki oda sıcaklığında, çocukların ulaşamayacağı yerlerde ve ambalajında saklanmalıdır. Aşırı sıcak, soğuk ya da nem ilacın bozulmasına neden olabilir. Bu yüzden banyoda saklanmamalıdır. Buzdolabında +4 derecede (buzdolabı kapak raflarında) saklanabilir. Warfarin kullanırken son kullanma tarihine dikkat edilmelidir (35, 56, 63).

2.5. Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitimi ve Hemşirenin Rolü

Sağlık eğitimi, toplumun sağlığını en üst düzeye ulaştırmada yaşamsal önem taşır. Hemşireler, bireyi tüm boyutları (biyolojik, psikolojik, sosyal) ve çevresi ile birlikte ele alan, sağlıklı/hasta bireyle sürekli etkileşim içinde olan tek profesyonel gruptur. Bu nedenle, sağlık eğitimiyle ilgili etkinliklerde en önemli role sahiptirler (53).

Hasta eğitiminde öğrenme gereksinimini belirleyip istendik davranış değişikliğinin gerçekleşmesi, öğretme-öğrenme sürecini etkileyen her faktör hakkında gerekli verilerin sürekli ve sistematik şekilde toplanıp değerlendirilmesine bağlıdır. Bu nedenle hemşire, hasta eğitim sürecinin bu ilk aşamasında; öğrenme gereksinimleri, öğrenme isteği, öğrenme yeterliliği, öğrenme kaynakları vb. hakkındaki verileri toplayıp değerlendirerek öğretme-öğrenme sürecini planlar (53).

Hasta eğitimi, hemşirelik süreciyle bütünleşmiş bilimsel çerçeve içerisinde gerçekleştirilir. Sağlık eğitiminin her adımı, hemşirelik süreci ile paralel bir yapıda

oluşturularak; gereksinimlerin saptanması, planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi sürecini kapsamalıdır (4, 45, 53).

Bireyin sağlık eğitiminden en iyi şekilde yararlanabilmesi için hemşirenin iki önemli konuya odaklanması gerekir. Bunlar:

- 1) bireyin gereksinimleri
- 2) bireyin güçlü yanları ve yeterlilikleridir (9).

Hasta eğitimi standartları JCAHO'ya göre şu şekilde belirlenmiştir:

- hasta ve ailesine iyileşmesini ve fonksiyonlarının düzelmesini sağlamak için gerekli bilgi ve beceriyi sağlayacak bir eğitim planının oluşturulması,
- hastanın karar verme sürecine katılımının sağlanması ve eğitim sürecine ailenin de dahil edilmesi,
- tanılama ile başlayan ve belirlenmiş bilgi gereksinimlerine yönelik ve tercihlerine uygun bir eğitim programının vurgulanması,
- hastaların güvenli ve etkili ilaç kullanımı ile ilgili eğitilmesi,
- hastaların kullandıkları araç-gereç ve desteklerin güvenli ve etkili kullanımı ile ilgili eğitilmesi,
- hastalara besin – ilaç etkileşimleri, hastalığa uygun diyet önerilerinin açıklanması,
- hastalara sağlık kontrolleri ve ulaşabilecekleri toplumsal kaynaklar hakkında bilgi verilmesi esas alınmıştır (43, 46, 54).

Wofford ve ark.'nın (2008) çalışmasında; warfarin kullanan bireylere verilen eğitimler karşılaştırılmış, çalışmanın sonucunda bireylere verilen eğitim içeriğinin iyi planlanması gerektiği vurgulanmıştır (60).

Bireyin, warfarin tedavisinden ne beklediğinin bilinmesi gerekir. Bunun için de birey tedavi konusunda bilgilendirilmelidir (58). Warfarin kullanan bireylerin eğitiminde yer alması gereken ana başlıklar şunlardır (13, 35, 57, 58, 60):

- warfarinin ne için kullanıldığı
- warfarinin etki mekanizması
- ilaçlarını ne zaman alacağı
- warfarin kullanım programı ve dozu
- ilacını almayı unutursa ne yapacağı
- warfarin ile etkileşime giren gıdalar
- warfarin ile etkileşime giren diğer ilaçlar
- PT ve INR takibinin yapılması ve önemi
- test sonuçlarının değerlendirilmesi
- warfarinin yararları, yan etkileri
- günlük yaşamda dikkat edilmesi gereken hususlar
- warfarin kullanımı esnasında oluşabilecek acil durumlar ve bunların hekim ya da hemşireye bildirim.

Warfarin kullanan bireyin eğitiminin, taburcu olmadan planlanması gerekir. Eğitim esnasında, acil durumlarda ya da sormak istediği konular için ulaşabileceği hekim ya da hemşirenin ismi ve telefon numaraları mutlaka verilmelidir (13). Bunun yanı sıra, polikliniklerde takip edilen hastalar için de eğitim programları düzenlenerek bireylerin eğitim gereksinimleri saptanabilir.

Bireye yazılı ve sözlü talimatlar içeren eğitimler verilmeli, eğitim esnasında görsel materyallerden (video kaset gibi), broşürlerden ve hasta eğitim araçlarından yararlanılmalıdır (13, 38).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamak amacıyla yapıldı.

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma; kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte planlandı ve tek merkezli olarak gerçekleştirildi.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Çalışma 2009 yılı Şubat ve Mayıs ayları arasında, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü servislerinde yatan ve polikliniklerine gelen hastalar ile gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'ne warfarin kullanımını açısından polikliniklere düzenli takibe gelen ve kalp hastalıkları nedeniyle hastanede yatışı esnasında warfarin kullanan 1280 birey (EK 5) oluşturdu. Örneklem ise; "evreni belli grupta örneklem büyüklüğünün belirlenmesi" metoduyla 295 kişi olarak belirlendi fakat, araştırmacı tarafından çalışma hakkında bilgilendirilen ve okuma-yazma bilen 114 kişi çalışmayı kabul etti (beklenen sıklığın %50 olduğu araştırmada, %9 hata payı ile 109 birey gerekli görüldü, 114 kişi araştırmaya dahil edildi).

3.4. Verilerin Toplanması

Literatür bilgilerinin ışığı altında hazırlanan Anket Formu (Ek 2) uzman görüşü alınarak değerlendirildi ve pilot çalışma ile son hali verildi.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler istatistiksel yönden yüzdeler ve ki-kare testi ile değerlendirilerek sonuçlar tablolar halinde düzenlendi.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurul Onayı (EK 3) ve İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'nden gerekli izin belgesi (EK 4) alınarak çalışma verileri toplandı. Bireylere bilgi vermek ve hem sözlü hem de yazılı onay almak için Bilgilendirilmiş Onay Formu (EK 1) kullanıldı.

3.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Zamanın kısıtlı olması ve çalışmanın tek merkez ile sınırlı kalması araştırmanın kısıtlılıklarını oluşturdu.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular ve bu bulguların istatistiksel değerlendirmeleri verilmiştir.

Tablo 4.1 Demografik Bilgilere Ait Bulgular

Tablo 4.1-1 Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

	N	%
Yaş		
<50	30	26,3
50-59	40	35,1
60 ve üstü	44	38,6
Cinsiyet		
Kadın	82	71,9
Erkek	32	28,1
Medeni durum		
Evli	80	70,2
Bekar- Dul	34	29,8
Öğrenim düzeyi		
Okur- Yazar	17	14,9
İlköğretim	68	59,6
Lise	15	13,2
Yüksek öğrenim	14	12,3
Alkol kullanımı		
Kullanıyor	7	6,1
Kullanmıyor	107	93,9

Araştırmaya katılan bireylerin %38,6'sını 60 yaş ve üstü bireyler oluşturdu. Büyük çoğunluğunu (%71,9) kadınların oluşturduğu olguların %70,2'sinin evli olduğu, %59,6'sının ilköğretim düzeyinde öğrenim aldığı saptandı. Alkol kullanma yüzdesine bakıldığında ise; bireylerin %93,9'unun alkol kullanmadığı görüldü.

Tablo 4.1-2 Warfarin Kullanımı İle İlgili Bilgiler

	N	%
Antikoagülan kullanım nedenini bilme		
Biliyor	108	94,7
Bilmiyor	6	5,3
Warfarin kullanım süresi		
5 yıl ve altı	40	35,1
6- 10 yıl	27	23,7
11 yıl ve üstü	47	41,2
Kullanılan warfarin dozunu bilme		
Biliyor	21	18,4
Bilmiyor	93	81,6
İlacın kullanılma amacı nedir?		
Pıhtı oluşumunu engellemek (kan sulandırıcı)	89	78,1
Bilmiyorum	9	7,9
Diğer	16	14,0
İlacınızı nasıl alıyorsunuz?		
Kendim alıyorum	105	92,1
Yakınlarım veriyor	9	7,9
Günlük dozu nasıl belirliyorsunuz?		
Hekim tavsiyesine göre	104	91,2
INR, PT sonucuna göre kendim ayarlıyorum	3	2,8
Yakınlarım veriyor, bilmiyorum	1	0,9
İlk doz hekime göre, sonra kendim ayarlıyorum	6	5,3

Olguların %94,7'sinin warfarin kullanım nedenini bildiği saptandı. Bireylerin %42,1'inin warfarini 11 yıl ve daha üzeri zaman diliminde kullandığı görüldü. % 81,6'lık bir oranda kullanılan warfarin dozunu bilmediklerini belirten bireylere ilacın kullanılma amacı sorulduğunda, %78,1 oranında pıhtı oluşumunu engellediği yanıtı

alındı. Bireylerin %92,1'inin ilacını kendi aldığı, günlük ilaç dozunu alırken büyük çoğunlukta (%91,2) hekim tavsiyesine uyduğu saptandı.

Tablo 4.1-2 Warfarin Kullanımı İle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
İlacın kullanım saati		
Sabah	15	13,2
Öğleden sonra (hergün aynı saat, genellikle 16:00'da)	51	44,7
Akşam	32	28,1
Hergün aynı fakat, günün her hangi bir saatinde	6	5,3
Hergün farklı saatte	10	8,8
İlacınızı düzenli kullanıyor musunuz?		
Evet	103	90,4
Hayır	11	9,6
İlacınızı düzenli kullanamama sıklığınız nedir?		
Günlük	5	45,5
Aylık	4	36,4
Nadiren	2	18,2
İlacı almayı unuttuğunuzda ne yaparsınız?		
Hemen bir doz daha alırım	38	33,3
O gün almayıp, ertesi gün 2 tane alırım	3	2,6
O gün almayıp, ertesi gün normal dozu alırım	33	28,9
Daha önce ilacımı hiç unutmadım	22	19,3
Diğer	18	15,8

Bireylerin %44,7'sinin ilacını öğleden sonra (genellikle 16:00'da), %5,3'ünün ise; her gün aynı saatte olmak üzere günün her hangi bir saatinde aldığı saptandı. %9,6'sının ilacını düzenli kullanmadığı saptanan bireylere bunu hangi sıklıkta yaşadığı sorulduğunda; bu sorunla %45,5 oranında günlük periyotlarda karşılaştığı yanıtı

alındı. Bireylerin %33,3'ü ilacını almayı unuttuğunda hemen bir doz daha alırken; %19,3'ü daha önce ilacını almayı hiç unutmadığını belirtti.

Tablo 4.1-2 Warfarin Kullanımı İle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
Düzenli INR-PT takibi yapıyor musunuz?		
Evet	101	88,6
Hayır	11	9,6
İlaca yeni başladım	2	1,8
INR-PT yaptırma sıklığı		
Kontrolde geldikçe	3	3,0
Aylık	14	13,8
Değişen takiplerle	76	75,2
Diğer	8	8,0
INR-PT takibinin amacı nedir?		
Pıhtılaşma zamanını belirleme	75	65,8
Var olan pıhtının erime miktarını belirleme	2	1,8
Bilmiyorum	19	16,7
Diğer	18	15,8
INR-PT takibi için laboratuvar seçiminde		
Her zaman aynı laboratuvarı kullanıyorum	98	86,0
Farklı laboratuvarlarla çalışıyorum	12	10,5
Dikkat etmedim ya da bilmiyorum	4	3,5
İlacınızı ne kadar süre kullanacaksınız?		
Bilmiyorum	38	33,3
Ömür boyu	71	62,3
INR ve PT'ye göre	3	2,6
Diğer	2	1,8

Olgulara düzenli INR-PT takibi yaptırıp yaptırmadıkları sorulduğunda %88,6'sı "evet", %9,6'sı "hayır" cevabını verirken; %1,8'i ise ilacı kullanmaya yeni başladığını belirtti. Düzenli takip yaptıran 101 kişinin %75,2'si hekimin belirlediği aralıklarla farklı zamanlarda test yaptırdığını belirtti. Bu takiplerin amacı sorulduğunda, bireylerin %65,8'i "pıhtılaşma zamanını belirleme" cevabını verdi. Laboratuvar seçiminde ise; %86,0 oranında her zaman aynı laboratuvarı tercih eden bireylerin; %62,3'ü ilacı ömür boyu kullanacağını belirtirken, %33,3'ünün ilacı ne kadar süre kullanacağını bilmediği saptandı.

Tablo 4.1-3 Warfarin Dışında Ek İlaç Kullanan Hastalara Ait Bilgiler

	N	%
Warfarin dışında sürekli tedavi gerektiren başka bir rahatsızlığın varlığı		
Başka rahatsızlık var	59	51,8
Başka rahatsızlık yok	55	48,2
Sürekli kullanılan ilaç ya da ilaç grubunun varlığı		
Evet	84	73,7
Hayır	30	26,3

Araştırmaya katılan bireylerin %51,8'inin warfarin kullanması gereken rahatsızlığı dışında sürekli tedavi gerektiren başka bir rahatsızlığı olduğu görüldü. Bu bireylerin %73,7'sinin ise; sürekli kullandığı ilaç ya da ilaç grubunun olduğu saptandı.

Tablo 4.1-3 Warfarin Dışında Ek İlaç Kullanan Hastalara Ait Bilgiler (devamı)

	N	%
Sürekli olarak kullanılan ilaçlar		
Diyabet ilaçları	36	31,6
Aspirin ve türevleri	26	22,8
Ağrı kesiciler	7	6,1
Antibiyotik	2	1,8
Kanser ilaçları	1	0,9
Depresyon ilaçları	8	7,0
Tiroid ilaçları	5	4,4
Kolestrol ilaçları	20	17,5
Alerji ilaçları	1	0,9
Romatizmal ilaçlar	4	3,5
Diğer	47	41,3
Kullanılan ek ilaçlardan hekim ya da hemşire haberdar mı?		
Evet	95	83,3
Hayır	19	16,7
Yeni ilaç kullanımlarında hekim ya da hemşireyi haberdar ediyor musunuz?		
Evet	83	96,5
Hayır	3	3,5

Warfarin dışında sürekli ilaç kullanan 84 kişinin %31,6 oranında diyabet ilaçları, %22,8'i aspirin ve türevleri, %41,3 oranında ise diğer ilaçları kullandığı saptandı. Kullanılan bu ilaçlardan hekim ya da hemşirenin haberdar olup olmadığı sorgulandığında %83,3 “evet” cevabı alındı. Olguların %96,5'i yeni ilaç kullanımlarında hekim ya da hemşireyi haberdar ederken, %3,5'lik bir kısmının haberdar etmediği görüldü.

Tablo 4.1-4 Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Alma İle İlgili Bilgileri

	N	%
Antikoagülan kullanımı ile ilgili daha önce eğitim aldınız mı?		
Evet	26	22,8
Hayır	88	77,2
Eğitimi veren kişi/ eğitim alma durumu		
Hekim	20	76,9
Hemşire	2	7,7
Diğer sağlık çalışanı	1	3,8
Bireyin kendi koşulları ile eğitim sağlanması	3	11,5
Eğitimde yer alan konular		
İlacın vücuttaki etkileri	12	46,15
Yan etkileri	11	42,31
Uygun ve doğru kullanımı	19	73,08
Acil durumlar ve bildirim	9	34,62
INR, PT ve ilaç dozu takibi	18	69,23
Eğitimi yeterli buluyor musunuz?		
Evet	8	30,8
Hayır	18	69,2
Sizce verilen eğitimin eksik yönleri nelerdir?		
Eğitime yeterli zaman ayrılmalı	11	66,2
Eğitim verilen yer doğru seçilmeli	13	71,2
Eğitim veren kişi doğru seçilmeli	13	71,2
Diğer	2	11,1
Eğitim alınmamış olmasının nedenleri		
Koşulların olmaması	9	10,2
Eğitimin verilmemesi	73	83,0
Diğer	6	6,8

Bireylerin %77,2'sinin warfarin kullanımı ile ilgili daha önce hiçbir eğitim almadığı, %22,8'inin ise warfarin kullanımı ile ilgili eğitim aldığı saptandı. Eğitim alan 26 kişinin %76,9'unun hekim tarafından, %7,7'sinin ise hemşire tarafından bilgilendirildiği görüldü. Bireylere verilen eğitimin içeriği sorgulandığında %73,08'inin ilacın uygun ve doğru kullanımı, %69,23'ünün INR, PT ve ilaç dozu takibi hakkında bilgilendirildikleri görüldü. Eğitim alanların %69,2'si eğitimi yeterli bulmazken; eğitim verilen yerin (%71,2) ve eğitimi veren kişinin (%71,2) doğru seçilmesi gerektiği saptandı. Eğitim almayan 88 kişinin ise eğitim almama nedenleri sorgulandığında; %83,0 oranında eğitim verilmemesi belirtildi.

Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler

	N	%
İlacın etkisinin ilk başlama süresi sizce nedir?		
İlaç alımından hemen sonra	6	5,3
En az 48 saat sonra	3	2,6
Bilmiyorum	100	87,7
Diğer	5	4,4
Warfarin ve besin etkileşimi hakkında bilgi aldınız mı?		
Evet	28	24,6
Hayır	86	75,4

Warfarinin etkisinin ilk başlama süresi olgulara sorulduğunda %87,7 oranında “bilmiyorum” yanıtı alındı. Warfarin ve besin etkileşimi hakkında bilgi alanlar %24,6 iken, almayanların oranı %75,4 olarak saptandı.

Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
Warfarin ve besin etkileşiminin bilinmesi		
Lifli gıdalar ve yeşil yapraklı sebzeler		
Biliyor	16	14,0
Bilmiyor	98	86,0
Bitkisel çay ve ürünler		
Biliyor	7	6,1
Bilmiyor	107	93,9
Şalgam, sarımsak		
Biliyor	3	2,6
Bilmiyor	111	97,4
E ve C vitaminleri		
Biliyor	9	7,9
Bilmiyor	105	92,1
K vitamininden zengin besinler		
Biliyor	5	4,4
Bilmiyor	109	95,6

Warfarinin besinlerle etkileşimi sorulduğunda; bireylerin %86,0'ının lifli gıdalar ve yeşil yapraklı sebzelerin, %93,9'unun bitkisel çay ve ürünlerin, %97,4'ünün şalgam ve sarımsağın, %92,1'inin E ve C vitaminlerinin, %95,6'sının K vitamininden zengin besinlerin warfarin ile etkileşim içinde olduğunu bilmediğini saptandı.

Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
Warfarin kullanımına ait takvim/defter tutuyor musunuz?		
Evet	87	76,3
Hayır	27	23,7
Warfarin kullanımına ait takvim/defterde hangi bilgiler yer alıyor?		
Test tarihi	79	90,8
INR-PT sonucu	78	89,7
En son kullanılan ilaç dozu	64	73,6
İlacın alındığı saat ve tarih	11	12,6
İlaç tedavisinin başlangıç dozu ve tarihi	7	8,0
Diğer	7	8,0
Warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşıyor musunuz?		
Evet	25	21,9
Hayır	89	78,1
Warfarin kullanımına ait kimlik/belgede hangi bilgiler yer alıyor?		
Ad-soyad	25	100,0
Var olan hastalıklar	23	92,0
Kullanılan ilaç ve dozları	19	6,1
Hekim/hemşire ad ve telefon numarası	13	52,0
Diğer	3	12,0

Araştırmaya katılan bireylerin %76,3'ü warfarin kullanımına ait takvim/defter tuttuğu ve bu kişilerin kayıtlarında; %90,8 test tarihi, %89,7 INR-PT sonucunun yer aldığı saptandı. Bireylerin 78,1'i warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşımazken; kimlik/belge taşıyanların belgelerinde %6,1 oranında kullandığı ilaç ve dozları, %52,0 oranında hekim/hemşire ad ve telefon numarası yer aldığı belirlendi.

Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
Diş hekimine giderken ya da cerrahi girişim öncesi antikoagülan takibini yapan hekim/hemşireye haber veriyor musunuz?		
Evet	88	77,2
Hayır	5	4,4
Daha önce böyle bir durumla karşılaşmadım	21	18,4
İlacınızı takip eden hekim dışında başka bir hekime gidildiğinde hekim/hemşireye antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?		
Evet	91	79,8
Hayır	10	8,8
Daha önce böyle bir durumla karşılaşmadım	13	11,4
Hangi durumları hekim ya da hemşirenize bildirirsiniz?		
Durdurulamayan kanama	77	67,5
Aşırı adet kanaması	10	8,8
Ağır darbe	33	28,9
Küçük morluklar	60	52,6
Balgamda kan	49	43,0
Burun ya da diş eti kanaması	41	36,0
Bilmiyorum	21	18,4
Hiçbiri	6	5,3

Araştırmaya katılan bireylerin %77,2'si diş hekimine giderken ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa antikoagülan takibini yapan hekim/hemşireyi durumdan haberdar ederken, %18,4'ünün daha önce böyle bir durumla karşılaşmadığı belirlendi. Yine başka bir hekime gidildiğinde hekim/hemşireye antikoagülan kullandığını bildirme oranı %79,8, daha önce böyle bir durumla karşılaşılmama oranı ise %11,4 bulundu. Bireylerin

hekim/hemşireye haberdar edilmesi gereken durumlar sorgulandığında %67,5 “durdurulamayan kanama”, %5,3 “hiçbiri” cevabı alındı.

Tablo 4.1-5 Warfarin Kullanımına Ait Faktörlerle İlgili Bilgiler (devamı)

	N	%
Warfarinin etkisini arttıran/azaltan durumlar hangileridir?		
Beslenme, çevre veya bedende değişiklik	32	28,1
K vitamininden zengin besinler	37	32,5
Yeni ilaç kullanımı	29	25,4
İlacın önerilen dozdan az ya da fazla alınması	63	55,3
Alkol kullanımı	20	17,5
Diğer hastalıklar	10	8,8
Bilmiyorum	33	28,9
Hiçbiri	2	1,8
Günlük aktivitelerinizde hangilerine dikkat edersiniz?		
Tıraş olurken makine kullanımı	11	9,6
Yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı	55	48,2
Yaralanabilecek aktivitelerden kaçınma	39	34,2
Kabızlık ve aşırı ıkınmaktan kaçınma	30	26,3
Küçük kesiklerde bölgeye basınç uygulama, büyüklerde ise acil merkeze gidilmesi	44	38,6
Bilmiyorum	11	9,6
Hiçbiri	29	25,4
Warfarinin yan etkileri sizce nelerdir?		
Ciltte küçük morluklar	44	38,6
Kanın geç durması	62	54,4
Aşırı adet kanaması	5	4,4
Burun ya da diş eti kanaması	30	26,3
Kramplar (özellikle karın)	15	13,2
Dışkıda ya da idrarda kan	13	11,4
Bilmiyorum	45	39,5

Araştırmaya katılan bireylerin %55,3'ü warfarinin önerilen dozdan az ya da fazla alınmasının ilacın etkisini değiştireceğini belirtirken; %1,8'i "hiçbiri" yanıtını verdi. Günlük aktiviteleri sorgulandığında deneklerin %48,2'si yumuşak kıllı diş fırçası kullanımına dikkat ederken, %25,4 oranında ise verilen seçeneklerden hiçbirine dikkat edilmediği saptandı. Warfarinin yan etkilerinde ise; %54,4 oranında "kanın geç durması", %4,4 oranında "aşırı adet kanaması", %39,5 oranında "bilmiyorum" yanıtı alındı.

Tablo 4-2 Demografik Özellikler İle Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Karşılaştırılması
Tablo 4.2-1 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

	Warfarin dozunu bilme		Kullanım nedeni bilme		Warfarin alım saati	İlacı düzenli kullanıyor mu?			Yeni ilaç kullanımının hekime bildirimini		Kullanılan ilaçları hekimin bilmesi		Warfarin ile ilgili aldınız mı?		
	Evet	Hayır	Evet	Hayır		Diğer	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	
	Öğleden sonra (saat 16:00)														
Erkek	N	9	23	31	1	11	21	29	3	24	--	25	7	10	22
	%	28,1	71,9	96,9	3,1	34,4	65,6	90,6	9,4	100,0	--	78,1	28,2	31,3	68,8
Kadın	N	12	70	77	5	40	42	74	8	59	3	70	12	16	66
	%	14,6	85,4	93,9	6,1	48,8	51,2	90,2	9,8	95,2	4,8	85,4	14,6	19,5	80,5
*Ki kare		2,78		---		1,93		---		---		0,86		1,80	
P		0,095		0,459		0,165		0,629		0,557		0,351		0,180	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin cinsiyete göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozunu bilme, kullanım nedenini bilme, warfarin alım saati, ilacın düzenli kullanılması, yeni ilaç kullanımının hekime bildirilmesi, kullanılan diğer ilaçlardan hekimin haberdar olması ve warfarin ile ilgili daha önce eğitim alınma durumu hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-1 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Cinsiyete Göre Dağılımı (devamı)

		Warfarin dozunu unuttuğunuzda ne yaparsınız?		Düzenli INR-PT takibi yaptırıyor musunuz?			INR-PT takibi ne için yapılır?			
		O gün doz atlarım, ertesi gün normal alırım.	<u>Diğer</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	İlacı yeni başladım.	Pıhtılaşma zamanımı belirler	Var olan pıhtının ne kadar eridiğini gösterir	<u>Bilmiyorum</u>	<u>Diğer</u>
Erkek	N	6	26	27	5	--	18	2	6	6
	%	18,8	81,3	84,4	15,6	--	56,3	6,3	18,8	18,8
Kadın	N	27	55	74	6	2	57	--	13	12
	%	67,1	37,9	90,2	7,3	2,4	69,5	--	15,9	14,6
*Ki-kare		2,24		2,51			6,10			
P		0,304		0,284			0,107			

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin cinsiyete göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozu unutulduğunda yapılanlar, düzenli INR-PT takibi yapılması ve INR-PT takibi yapılmasının amacı hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-1 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Cinsiyete Göre Dağılımı (devamı)

	INR-PT testi için laboratuvar seçimi?			İlaç takip takvim/defteri tutuyor musunuz?		Warfarin kullanımına dair kimlik/belge taşıyor musunuz?		
	Her zaman aynı laboratuvar seçimi	Farklı laboratuvar seçimi	Dikkat etmedim ya da bilmiorum	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>	
Erkek	N	23	7	2	26	6	9	23
	%	71,9	21,9	6,3	81,3	18,8	28,1	71,9
Kadın	N	75	5	2	61	21	16	66
	%	91,5	6,1	2,4	74,4	25,6	19,5	80,5
*Ki-kare			7,42		0,59		0,99	
P			0,024		0,439		0,318	

* Yates düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin cinsiyete göre dağılımı karşılaştırıldığında; INR-PT testi için laboratuvar seçiminde elde edilen veriler istatistiksel açıdan $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulundu. Bu bulgulara göre; kadınların INR-PT testi için aynı laboratuvarı seçme eğiliminin daha fazla olduğu saptandı.

Tablo 4.2-1 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Cinsiyete Göre Dağılımı (devamı)

		Başka hekime gidecekseniz hekim/hemşireye bildiriyor musunuz?			Gittiğiniz hekime antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?		
		<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>
Erkek	N	24	3	5	26	3	3
	%	75,0	9,4	15,6	81,3	9,4	9,4
Kadın	N	64	2	16	65	7	10
	%	78,0	2,4	19,6	79,3	8,5	12,2
*Ki-kare			2,74			0,19	
P			0,254			0,909	

* Yates düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin cinsiyete göre dağılımı karşılaştırıldığında; başka hekime gidilecekse hekim/hemşireye bildirme ve gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-2 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Yaşa Göre Dağılımı

	Warfarin dozunu bilme		Kullanım nedeni bilme		Warfarin alım saati	İlacı düzenli kullanıyor mu?		Yeni ilaç kullanımının hekime bildirimini		Kullanılan ilaçları hekimin bilmesi		Warfarin ile ilgili eğitim aldınız mı?			
	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Öğleden sonra (saat 16:00)	Diğer	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	
<50	N	8	22	28	2	11	19	5	25	19	1	27	3	9	21
	%	26,7	73,3	93,3	6,7	36,7	63,3	83,3	16,7	95,0	5,0	90,0	10,0	30,0	70,0
50-59	N	8	32	37	3	17	23	38	2	31	2	33	7	9	31
	%	20,0	80,0	92,5	7,5	42,5	57,5	95,0	5,0	93,9	6,1	82,5	17,5	22,5	77,5
60 ve üstü	N	5	39	43	1	23	21	40	4	33	--	35	9	8	36
	%	11,4	88,6	97,7	2,3	52,3	47,7	90,9	9,1	100,0	--	79,5	20,5	18,2	81,8
*Ki-kare		2,88		1,30		1,88		2,70		1,97		1,43		1,41	
P		0,237		0,520		0,390		0,259		0,372		0,488		0,492	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin yaşa göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozunu bilme, kullanım nedenini bilme, warfarin alım saati, ilacın düzenli kullanılması, yeni ilaç kullanımının hekime bildirilmesi, kullanılan diğer ilaçlardan hekimin haberdar olması ve warfarin ile ilgili daha önce eğitim alınma durumu hakkında elde edilen veriler istatistikî açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-2 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Yaşa Göre Dağılımı (devamı)

		Warfarin dozunu unuttuğunuzda ne yaparsınız?		Düzenli INR-PT takibi yaptırıyor musunuz?			INR-PT takibi ne için yapılır?			
		O gün doz atlarım, ertesi gün normal alırım.	<u>Diğer</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	İlacı yeni başladım	Pıhtılaşma zamanını belirler	Var olan pıhtının ne kadar eridiğini gösterir	<u>Bilmiyorum</u>	<u>Diğer</u>
<50	N	8	22	29	1	--	20	1	4	5
	%	26,7	73,3	96,7	3,3	--	67,3	3,3	13,3	16,7
50-59	N	14	26	33	6	1	25	1	7	7
	%	35,0	65,0	82,5	15,0	2,5	62,5	2,5	17,5	17,5
60 ve üstü	N	11	33	39	4	1	30	--	8	6
	%	25,0	75,0	88,6	9,1	2,3	68,2	--	18,2	13,6
*Ki-kare		1,12		3,55			1,92			
P		0,571		0,470			0,926			

* Yates düzeltmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin yaşa göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozu unutulduğunda yapılanlar, düzenli INR-PT takibi yapılması ve INR-PT takibi yapılmasının amacı hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-2 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Yaşa Göre Dağılımı (devamı)

		INR-Pt testi için laboratuvar seçimi?			İlaç takip takvim/defteri tutuyor musunuz?		Warfarin kullanımına dair kimlik/belge taşıyor musunuz?	
		Her zaman aynı laboratuvar seçimi	Farklı laboratuvar seçimi	Dikkat etmedim ya da bilmiorum	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>
<50	N	29	1	--	20	10	12	18
	%	96,7	3,3	--	66,7	33,3	40,0	60,0
50-59	N	32	6	2	34	6	6	34
	%	80,0	15,0	5,0	85,0	15,0	15,0	85,0
60 ve üstü	N	37	5	2	33	11	7	37
	%	84,1	11,4	4,5	75,0	25,0	15,9	81,4
*Ki-kare			4,28		3,25		7,77	
P			0,368		0,196		0,020	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin yaşa göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşınması ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulundu. 50 yaş altı bireylerin diğer bireylere göre, warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşıma eğilimlerinin anlamlı derecede fazla olduğu saptandı.

Tablo 4.2-2 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Yaşa Göre Dağılımı (devamı)

	Başka hekim gidekseniz hekim/hemşireye bildiriyor musunuz?			Gittiğiniz hekim antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?			
	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	
<50	N	26	1	3	28	--	2
	%	86,7	3,3	10,0	93,3	--	6,7
50-59	N	31	2	7	30	4	6
	%	77,5	5,0	17,5	75,0	10,0	15,0
60 ve üstü	N	31	2	11	33	6	5
	%	70,5	4,5	25,0	75,0	13,6	11,4
*Ki-kare			2,92			5,86	
P			0,570			0,210	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin yaşa göre dağılımı karşılaştırıldığında; başka hekime gidilecekse hekim/hemşireye bildirme ve gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-3 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı

	Warfarin dozunu bilme		Kullanım nedeni bilme		Warfarin alım saati	İlacı düzenli kullanıyor mu?	Yeni ilaç kullanımının hekime bildirim		Kullanılan ilaçları hekimin bilmesi		Warfarin ile ilgili aldınız mı?		ile eğitim		
	Evet	Hayır	Evet	Hayır			Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır			
	Öğleden sonra (saat 16:00)														
					Diğer										
Evli	N	14	66	77	3	36	44	75	5	61	2	66	14	20	60
	%	17,5	82,5	96,2	3,8	45,0	55,0	93,8	6,2	96,8	3,2	82,5	17,5	25,0	75,0
Bekar ya da Dul	N	7	27	31	3	15	19	28	6	22	1	29	5	6	28
	%	20,6	79,4	91,2	8,8	44,1	55,9	82,4	17,6	95,7	4,3	85,3	14,7	17,6	82,4
*Ki kare		0,15		---		0,08		3,55		---		0,13		0,73	
P		0,697		0,361		0,931		0,059		0,612		0,714		0,392	

* Yates düzeltmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin medeni duruma göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozunu bilme, kullanım nedenini bilme, warfarin alım saati, ilacın düzenli kullanılması, yeni ilaç kullanımının hekime bildirilmesi, kullanılan diğer ilaçlardan hekimin haberdar olması ve warfarin ile ilgili daha önce eğitim alınma durumu hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-3 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı (devamı)

		Warfarin dozunu unuttuğunuzda ne yaparsınız?		Düzenli INR-PT takibi yaptırıyor musunuz?			INR-PT takibi ne için yapılır?			
		O gün doz atlarım, ertesi gün normal alırım.	<u>Diğer</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	İlaca yeni başladım.	Pıhtılaşma zamanını belirler	Var olan pıhtının ne kadar eridiğini gösterir	<u>Bilmiyorum</u>	<u>Diğer</u>
Evli	N	19	61	71	7	2	57	1	13	9
	%	23,8	76,2	88,8	8,8	2,4	71,3	1,3	16,3	11,3
Bekar ya da Dul	N	14	20	30	4	--	18	1	6	9
	%	41,2	58,8	88,2	11,8	--	52,9	2,9	17,6	26,5
*Ki-kare		3,52		1,07			5,13			
P		0,061		0,584			0,162			

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin cinsiyete göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozu unutulduğunda yapılanlar, düzenli INR-PT takibi yapılması ve INR-PT takibi yapılmasının amacı hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-3 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı (devamı)

	INR-PT testi için laboratuvar seçimi?			İlaç takip takvim/defteri tutuyor musunuz?		Warfarin kullanımına dair kimlik/belge taşıyor musunuz?		
	Her zaman aynı laboratuvar seçimi	Farklı laboratuvar seçimi	Dikkat etmedim ya da bilmiyorum	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>	<u>Evet</u>	<u>Havır</u>	
Evli	N	70	9	1	61	19	20	60
	%	87,5	11,3	1,3	76,3	23,8	25,0	75,0
Bekar ya da Dul	N	28	3	3	26	8	5	29
	%	82,4	8,8	8,8	76,5	23,5	14,7	85,3
*Ki-kare			4,10		0,01		1,47	
P			0,128		0,980		0,224	

* Yates düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin medeni duruma göre dağılımı karşılaştırıldığında; INR-PT testi için laboratuvar seçimi, ilaç takip defter/takvim tutulması ve warfarin kullanımına dair kimlik/belge taşınması ile ilgili elde edilen veriler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-3 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Medeni Duruma Göre Dağılımı (devamı)

	Başka hekime gidecekseniz hekim/hemşirene bildiriyor musunuz?			Gittiğiniz hekime antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?			
	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	Böyle bir durumla <u>karşılaşmadım</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	Böyle bir durumla <u>karşılaşmadım</u>	
Evli	N	63	4	13	65	3	12
	%	78,8	5,0	16,3	81,3	3,8	15,0
Bekar ya da Dul	N	25	1	8	26	7	1
	%	73,5	2,9	23,5	76,5	20,6	2,9
*Ki-kare			1,00			0,82	
P			0,606			0,000	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin medeni duruma göre dağılımı karşılaştırıldığında; gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı bulundu. Bu verilere göre; evli bireylerin gidilen hekime antikoagülan kullandığını bildirme konusunda daha fazla eğilim gösterdiği saptandı.

Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Öğrenim Duruma Göre Dağılımı

		Warfarin dozunu bilme		Kullanım nedeni bilme		Warfarin alım saati	İlacı düzenli kullanıyor mu?		Yeni ilaç kullanımının hekime bildirim		Kullanılan ilaçları hekimin bilmesi		Warfarin ile ilgili eğitim aldınız mı?		
		Evet	Hayır	Evet	Hayır	Öğleden sonra (saat 16:00)	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	
İlk öğretim	N	18	67	80	5	37	48	77	8	59	3	71	14	18	67
	%	21,2	77,8	94,1	5,9	43,5	56,5	90,6	9,4	95,2	4,8	83,5	16,5	21,2	78,8
Lise	N	2	13	15	--	8	7	14	1	12	--	12	3	5	10
	%	13,3	86,7	100,0	--	53,3	46,7	93,3	6,7	100,0	--	80,0	20,0	33,3	66,7
Yüksek öğretim	N	1	13	13	1	6	8	12	2	12	--	12	2	3	11
	%	7,1	92,9	92,9	7,1	42,9	57,1	85,7	14,3	100,0	--	85,7	14,3	21,4	78,6
*Ki-kare		1,87		0,99		0,51		0,50		1,20		1,71		1,08	
P		0,392		0,607		0,772		0,777		0,548		0,424		0,581	

* Yates düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin öğrenim durumuna göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozunu bilme, kullanım nedenini bilme, warfarin alım saati, ilacın düzenli kullanılması, yeni ilaç kullanımının hekime bildirilmesi, kullanılan diğer ilaçlardan hekimin haberdar olması ve warfarin ile ilgili daha önce eğitim alınma durumu hakkında elde edilen veriler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Öğrenim Duruma Göre Dağılımı (devamı)

		Warfarin dozunu unuttuğunuzda ne yaparsınız?		Düzenli INR-PT takibi yapıyor musunuz?			INR-PT takibi ne için yapılır?			
		O gün doz atlarım, ertesi gün normal alırım	<u>Diğer</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	İlaca yeni başladım	Pıhtılaşma zamanını <u>belirler</u>	Var olan pıhtının ne kadar eridiğini <u>gösterir</u>	<u>Bilmiyorum</u>	<u>Diğer</u>
İlk öğretim	N	26	59	76	7	2	53	2	16	14
	%	30,6	69,4	89,4	8,2	2,4	62,4	2,4	18,8	16,5
Lise	N	5	10	12	3	--	11	--	2	2
	%	33,3	66,7	80,0	20,0	--	73,3	--	13,3	13,3
Yüksek öğretim	N	2	12	13	1	--	11	--	1	2
	%	14,3	85,7	92,9	7,1	--	78,6	--	7,1	14,3
*Ki-kare		1,71		2,77			2,51			
P		0,424		0,596			0,867			

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin öğrenim durumuna göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin dozu unutulduğunda yapılanlar, düzenli INR-PT takibi yapılması ve INR-PT takibi yapılmasının amacı hakkında elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Öğrenim Duruma Göre Dağılımı (devamı)

	INR-PT testi için laboratuvar seçimi?			İlaç takip takvim/defteri Tutuyor musunuz?		Warfarin kullanımına dair kimlik/belge taşıyor musunuz?		
	Her zaman aynı laboratuvar seçimi	Farklı laboratuvar seçimi	Dikkat etmedim ya da bilmiorum	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	
İlk öğretim	N	75	6	4	63	22	12	73
	%	88,2	7,1	4,7	74,1	25,9	14,1	85,9
Lise	N	10	5	--	11	4	5	10
	%	66,7	33,3	--	73,3	26,7	33,3	66,7
Yüksek öğretim	N	13	1	--	13	1	8	6
	%	92,9	7,1	--	92,9	7,1	57,1	42,9
*Ki-kare			10,67		2,42		14,30	
P			0,030		0,298		0,001	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin öğrenim durumuna göre dağılımı karşılaştırıldığında; INR-PT testi için laboratuvar seçimi ile ilgili veriler istatistiki açıdan $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulunurken, warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşınması ile ilgili elde edilen veriler $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı bulundu. Bu verilere göre; lise düzeyindeki bireylerin INR-PT testi için farklı laboratuvarları daha çok tercih ettiği, yüksek öğrenim grubundaki bireylerin ise warfarin ait kimlik/belge taşımaya daha fazla eğilim gösterdikleri görüldü.

Tablo 4.2-4 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Öğrenim Duruma Göre Dağılımı (devamı)

		Başka hekime gidecekseniz hekim/hemşireye bildiriyor musunuz?			Gittiğiniz hekime antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?		
		<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>
İlk öğretim	N	66	3	16	67	7	11
	%	77,6	3,5	18,8	78,8	8,2	12,9
Lise	N	12	1	2	14	1	--
	%	80,0	6,7	13,3	93,3	6,7	--
Yüksek öğretim	N	10	1	3	10	2	2
	%	71,4	7,1	21,4	71,4	14,3	14,3
*Ki-kare			0,92			3,05	
P			0,921			0,549	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin öğrenim durumuna göre dağılımı karşılaştırıldığında; başka hekime gidilecekse hekim/hemşireye bildirme ve gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan anlamlı bulunmadı.

Tablo 4.2-5 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Warfarini Kullanım Süresine Göre Dağılımı

	Warfarin dozunu bilme		Kullanım nedeni bilme		Warfarin alm saati	İlacı düzenli kullanıyor mu?		Yeni ilaç kullanımının hekime bildirim		Kullanılan ilaçları hekimin bilmesi		Warfarin ile ilgili eğitim aldınız mı?			
	Evet	Hayır	Evet	Hayır		Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Hayır		
	Öğleden sonra (saat 16:00)														
	N	9	32	35	5	18	22	37	3	28	2	36	4	9	31
5 ve altı	%	22,5	77,5	87,5	12,5	45,0	55,0	92,5	7,5	93,3	6,7	90,0	10,0	22,5	77,5
	N	6	21	27	--	11	16	22	5	21	1	23	4	5	22
6-10	%	22,2	77,8	100,0	--	40,7	59,3	81,5	18,5	94,5	5,5	85,2	14,8	18,5	81,5
	N	6	41	46	1	22	25	44	3	34	--	36	11	12	35
11 ve üstü	%	12,8	87,2	97,9	2,1	46,8	53,2	93,6	6,4	100,0	--	76,6	23,4	25,5	74,5
*Ki-kare		1,70		6,62		0,25		3,22		2,20		2,88		0,48	
P		0,427		0,036		0,879		0,200		0,333		0,237		0,786	

* Yates düzeltilmiş ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarin kullanım süresine göre dağılımı karşılaştırıldığında; warfarin kullanım nedenini bilme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulundu. Buna göre; warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin warfarinin kullanılma amacını diğer bireylere göre daha az bildiği saptandı.

Tablo 4.2-5 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Warfarini Kullanım Süresine Göre Dağılımı (devamı)

	Warfarin dozunu unuttuğunuzda ne yaparsınız?	Düzenli INR-PT takibi yaptırıyor musunuz?			İlacı yeni başladım	INR-PT takibi ne için yapılır?				
		O gün doz atlarım, ertesi gün normal alırım	Diğer	Evet		Hayır	Pıhtılaşma zamanını belirler	Var olan pıhtının ne kadar eridiğini gösterir	Bilmiyorum	Diğer
5 ve altı	N	9	31	34	4	2	24	2	12	2
	%	22,5	77,5	85,0	10,0	5,0	60,0	5,0	30,0	5,0
6-10	N	9	18	24	3	--	21	--	3	3
	%	33,3	66,7	88,9	11,1	--	77,8	--	11,1	11,1
11 ve üstü	N	15	32	43	4	--	30	--	4	13
	%	31,9	68,1	91,5	8,5	--	63,8	--	8,5	27,7
*Ki-kare		1,26			3,93				18,68	
P		0,532			0,415				0,005	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarin kullanım süresine göre dağılımı karşılaştırıldığında; INR-PT takibi yaptırma amacı ile ilgili elde edilen veriler istatistik açıdan $p < 0,001$ düzeyinde anlamlı bulundu. Bu verilere göre; warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin diğer bireylere göre anlamlı derecede INR-PT takibinin amacını bilmediği saptandı.

Tablo 4.2-5 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Warfarini Kullanım Süresine Göre Dağılımı (devamı)

	INR-PT testi için laboratuvar seçimi?	İlaç takip takvim/defteri			Warfarin kullanımına dair			
					Tutuyor musunuz?		kimlik/belge taşıyor musunuz?	
	Her zaman aynı laboratuvar seçimi	Farklı laboratuvar seçimi	Dikkat etmedim ya da bilmiorum	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	
5 ve altı	N	35	4	1	25	15	8	32
	%	87,5	10,0	2,5	62,5	37,5	20,0	80,0
6-10	N	21	5	1	22	5	8	19
	%	77,8	18,5	3,7	81,5	18,5	29,6	70,4
11 ve üstü	N	42	3	2	40	7	9	18
	%	89,4	6,4	4,3	85,1	14,9	19,1	80,9
*Ki-kare			2,89			6,63		1,23
P			0,576			0,036		0,539

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarin kullanım süresine göre dağılımı karşılaştırıldığında; ilaç takip defter/takvim taşınması ile ilgili elde edilen veriler $p < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulundu. Buna göre; warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin warfarine ait kimlik/belge taşıma eğiliminin diğer bireylere göre anlamlı derecede az olduğu görüldü.

Tablo 4.2-5 Warfarin Kullanımına Ait Bilgilerin Warfarini Kullanım Süresine Göre Dağılımı (devamı)

	Başka hekime gidecekseniz hekim/hemşireye bildiriyor musunuz?			Gittiğiniz hekim antikoagülan kullandığınızı bildiriyor musunuz?			
	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>	<u>Böyle bir durumla karşılaşmadım</u>	
5 ve altı	N	22	1	17	24	6	10
	%	55,0	2,5	42,5	60,0	15,0	25,0
6-10	N	24	2	1	25	1	1
	%	88,9	7,4	3,7	92,6	3,7	3,7
11 ve üstü	N	42	2	3	42	3	2
	%	89,4	4,3	6,4	89,4	6,4	4,3
*Ki-kare			24,28			15,91	
P			0,000			0,003	

* Yates düzeltilmeli ki-kare testi kullanılmıştır.

Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarin kullanım süresine göre dağılımı karşılaştırıldığında; başka hekime gidilecekse hekim/hemşireye bildirme ile ilgili elde edilen veriler istatistiki açıdan $p < 0,001$, gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme ile ilgili veriler ise $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bulundu. Warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin hem başka hekime gideceği zaman hekim/hemşireye bildirme hem de gidilen hekime antikoagülan kullanıldığını bildirme eğiliminin 5 yıldan fazla warfarin kullananlara göre anlamlı derecede daha az olduğu saptandı.

5. TARTIŞMA

Warfarin/warfarin sodyum, kardiyovasküler hastalıklarda kullanılan önemli bir ilaçtır. Dünya’da ve Türkiye’de kullanımının yaygın olması, warfarin ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmasını sağlamıştır. Bu araştırmanın diğer çalışmalardan farkı ise; kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini belirlemektir.

Literatür incelendiğinde; warfarin kullanımı ve demografik özelliklere ait herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmada ise; araştırmaya katılan bireylerin %71,9’unu kadınlar, %38,6’sını 60 yaş ve üstü bireyler, %70,2’sini evli bireyler oluşturdu (Tablo 4.1-1). Warfarin kullanan kadınlar (gebelik ve menstruasyon) ve yaşlılar (ek ilaç kullanım fazlalığı, tedaviye uyumda azalma vb.), gerek doz ayarlanması gerekse komplikasyonların sıklığı açısından daha dikkatli davranılması gereken grupları oluşturmaktadır (33, 41). Bu nedenle, bu gruplara verilecek eğitimde gereksinimlerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Araştırmaya bu boyutta bakıldığında, risk gruplarının eğitim gereksinimlerinin saptanmasına destek sağlanabileceği söylenebilir.

Hekim tarafından reçete edilen warfarin grubu ilaçlar miligram cinsinden belirlenmektedir (8, 23, 40, 41). Bireyin ilaç dozunu tablet cinsinden takip etmesi ve dozunu bilmemesi, yanlış dozajda ilaç alımına neden olabilir. Mevcut çalışmada bireylerin warfarin kullanım dozunu bilme oranı %18,4 olarak saptandı (Tablo 4.1-2). Bu oranın düşük olmasının nedeni, bireylerin ilacı miligram dozu olarak değil, tablet hesabıyla bilmelerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle yaşlılarda, ilacın dozajını bilmeden tablet cinsinden almak, yanlış dozda ilaç alımına neden olarak çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. Bu verilere göre; bireylerin bu konuda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir.

Literatür incelendiğinde; ek hastalıklar ve ilaç etkileşimlerinin warfarin dozunu etkilediği (etkisini arttırdığı/azalttığı) görülmektedir (8, 18, 23, 63). Ouirke ve ark.

(2007) çalışmalarında; warfarinin en ciddi komplikasyonu olan hemorajinin gelişmesinde, ilaç etkileşimlerinin büyük oranda (% 43) etken olduğunu belirtmişlerdir (42). Araştırmaya katılan bireylerin %51,8'inin warfarin kullanımına neden olan kalp rahatsızlığı dışında başka bir rahatsızlığı bulunurken, %73,7'sinin warfarine ek olarak sürekli başka ilaç/ilaçlar kullandığı saptandı (Tablo 4.1-3). (24, 41, 63). Bu sonuçlara göre, bireyde var olan hastalıklar ve warfarin-ilaç etkileşimi hakkında bireylerin bilgilendirilmesi gerektiği görülmektedir.

Warfarin ve ilaç etkileşimi çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Warfarinin 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 kontrolünde takip edilmesi gerekmektedir (10, 13, 49). Çalışmamızda bireylerin %83,3'ünün kullandığı ilaçları warfarin kullanımını takip eden hekime bildirdiği, %96,5'inin yeni ilaç kullanımında hekime haber verdiği saptandı (Tablo 4.1-3). Bu verilere göre; bireylerin kullandığı ilaçları hekime bildirmede yeterli bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Barbosa ve Maffei (2004) çalışmalarında; sistematik planlamalar doğrultusunda yapılacak eğitimin, antikoagülan kullanan hastaların tedaviye uyumu için önemini vurgulamışlardır (3). Johnson ve ark.'nın (2010) çalışmalarında ise; warfarin eğitimi ile ilaca uyumun arttığı saptanmış, bunda hemşirelik danışmanlığı ve eğitim programlarının önemi vurgulanmıştır (29). Uzun'un (2006) çalışmasında da; hasta bireylerin tedaviyi kavrayamaması nedeniyle oluşabilecek sorunların giderilmesinde, uzman hemşirelerce yapılacak eğitim ve takibin etkin olacağı kanısına varılmıştır (58). Mevcut çalışmamızda, olguların %77,2'sinin warfarin kullanımı ile ilgili eğitim almadığı; eğitim alan bireylerin %76,9'unun hekim, %7,7'sinin hemşire tarafından bilgilendirildiği saptandı (Tablo 4.1-4). Çalışmamıza katılan bireylerin, hemşirelerden eğitim alma oranının az olması dikkat çekicidir. Warfarin gibi kullanımı komplike olan ilaçların eğitiminde hemşirelerin daha aktif rol oynamaları gerektiği kanısındayız.

Sağlık eğitiminde amaç; yetki ve öz yönetimi arttırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, eğitim verilen yerin ve eğitim veren kişinin doğru seçilmesi gerekir (9, 54). Shresta ve ark. (2009) çalışmalarında; bireylere verilen eğitimin kalitesinin warfarin komplikasyonlarını azaltacağını vurgulamışlardır (47). Couris ve ark.'nın (2000) sağlık çalışanları üzerinde yaptıkları bir çalışmada ise, bu konuda sağlık çalışanlarının tam ve yeterli oranda bilgi sahibi olmadıkları sonucuna varılmıştır (17). Mevcut çalışmada, eğitim alan bireylerin %69,2'sinin eğitimi yeterli bulmadığı görüldü. Eğitimin eksik yönleri sorgulandığında; eğitim verilen ortamın (%71,2) ve eğitimi veren kişinin (%71,2) doğru seçilmesi gerektiği saptandı. Eğitim almama nedenleri sorgulandığında; %83,0 “eğitim verilmemesi”, %10,2 “eğitim için gerekli koşulların olmaması” sonuçlarına ulaşıldı (Tablo 4.1-4). Bu sonuçlar, literatürü destekler şekilde hastalara uygun ortamda ve yeterli eğitim verilmediğini göstermektedir.

Bireylerin genelinin hekimin tavsiye ettiği doz dışına çıkmaması ilacın doğru kullanımı açısından önemlidir. Ansell'in yaptığı bir çalışmada (2005); kendi kendine antikoagülan yönetiminin uygulanabilir ve güvenli bir yol olup olmadığı araştırılmış, kontrol ve denek grubuna verilen eğitimler sonucunda iki grup arasında INR kontrolü açısından benzerlik bulunmuştur (2). Araştırmamızda bireylerin %92,1'i ilaçlarını kendisi alırken, doz ayarlamada %91,2 oranında hekimin tavsiye ettiği dozu kullandığı saptandı (Tablo 4.1-2). Bu sonuca göre; bireyler kendi dozlarını taşınabilir koagülametreler ile kendileri ayarlayabilirler fakat, burada verilen eğitimin (kullanımı, doz ayarlanması ve INR yorumlanması) niteliği, uygun koşul ve kişiler tarafından verilmesi tartışmasız önem taşımaktadır.

Warfarinin hergün aynı saatte alımı büyük önem taşımaktadır (27, 35, 56, 57). Bireylerin %44,7'si warfarini öğleden sonra (her gün aynı saat, genellikle 16:00'da), %5,3'ü ise ilacı hergün aynı saat olmak üzere günün herhangi bir saatinde kullandığını bildirdi (Tablo 4.1-2). Elde edilen verilere göre, bu konuda bireylerin bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir.

Warfarinin düzenli kullanımı oldukça önemlidir. Çalışmamızda bireylerin %90,4'ü ilacını düzenli kullanırken; ilacının düzenli alınmasında sıkıntı yaşayan bireylerin %45,5'inin günlük periyotlarda bu sorunla karşılaştıkları saptandı (Tablo 4.1-2). İlaç dozu atlamamanın büyük önem taşıdığı göz önünde bulundursak, 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 kanısındayız.

Warfarinin aşırı dozda alınması sonucu, majör kanamalar meydana gelmektedir. Özellikle yaşlılarda, ilacın alınmasının unutulmasına veya atlanmasına bağlı uyum problemleri ortaya çıkmaktadır (18, 33, 39). Mevcut çalışmada olguların sadece %2,6'sının ilacını almayı unuttuğunda o günlük dozunu atlayıp, ertesi gün 2 tane aldığı görüldü (Tablo 4.1-2). Bu sonuca göre; çalışmaya katılan bireylerin, ilaç dozunu ayarlarken dikkatli davrandıkları söylenebilir.

Warfarin dozunun takibi, ilaç doz aşımı ve doz ayarlaması açısından büyük önem taşımaktadır. Warfarinin etki derecesi hastalar arasında farklılıklar gösterdiği gibi, aynı hastada farklı zamanlarda da değişmektedir (23, 33). INR ve PT testlerinin düzenli yapılması sorgulandığında, bireylerin %88,6'sının düzenli takip yaptırdığı; %76,8'inin ise hekimin belirlediği sıklıklarda laboratuvar testlerini yenilediği saptandı (Tablo 4.1-2). Olguların büyük çoğunluğunun (%88,6) düzenli INR-PT takibi yaptırması, meydana gelebilecek komplikasyonların önlenmesi açısından olumlu bulunmuştur.

Test takiplerinin her zaman aynı laboratuvarda yapılması, test sonuçlarında hata payını düşürmektedir. INR-PT takibinde test sonuçlarının güvenilirliği, warfarin doz ayarlaması açısından büyük önem taşımaktadır. (27, 47). Mevcut çalışmada, bireylerin %86,0'ının INR ve PT testlerini yaptırmak için aynı laboratuvarı tercih ettiği belirlendi (Tablo 4.1-2). Aynı laboratuvarı seçme oranının kadınlarda daha fazla olması (Tablo

4.2-1), warfarin dozu ayarlanması ve komplikasyonlarının takibinde daha doğru sonuçlara ulaşılabilirlik açısından olumlu görülmektedir.

Bireyler %62,3 oranında warfarini ömür boyu kullanacaklarını belirtti (Tablo 4.1-2). 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 ark. (2007) yaptığı bir olgu çalışmasında; 53 yaşında erkek bir hastanın iki farklı warfarin preparatını aynı olduğunu bilmeden kullandığını ve bu nedenle aşırı dozda warfarin alımına bağlı yaygın alveoler hemoraji sonucu eksitus olduğunu göstermişlerdir (39).

Warfarinin ilk etkisinin başlama süresi sorgulandığında; bireylerin %87,7'sinin bilmediği görüldü (Tablo 4.1-5). Bireyin warfarin 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 warfarinin etkisini değiştiren durumların kontrolü açısından da önem taşımaktadır (33, 35). Bu sonuçlara göre; bireylerin warfarin etki süresi hakkında yetersiz bilgiye sahip oldukları saptandı.

Warfarin ve besin etkileşimi bireylerin üzerinde önemle durması gereken bir başka konudur (8, 35, 57, 63). Olguların sadece %24,6'sı bu konuda bilgilendirilirken; sorulan besin gıdalarının warfarinle etkileşimini yüksek oranlarda bilmedikleri (lifli gıdalar ve yeşil yapraklı sebzeler %86,0; bitkisel çay ve ürünler %93,9; şalgam ve sarımsak %97,4; E ve C vitaminleri %92,1; K vitamininden zengin besinler %95,6) saptandı (Tablo 4.1-5). Beyan ve Beyan (2007) acil servise warfarin kullanımına bağlı kanama şikayeti ile gelen olgular üzerinde yaptıkları çalışmada; çalışmada yer alan hastaların hiçbirinin warfarin ve gıda etkileşimi hakkında bilgi sahibi olmadığını saptamıştır (7). Amanda ve ark.'nın (2006) çalışmasında ise, warfarin kullanan bireylerde bilgi eksikliğinin en fazla K vitamini içeren yiyecekler hakkında olduğu görülmüştür (1). Bunun sonucunda; araştırmada elde edilen veriler literatürle paralel

olarak ele alındığında, bireylerin warfarin ve besin etkileşimi konusunda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir.

Alkol kullanımı, ilacın etkisini arttırarak kanamaya yol açan bir durumdur. Warfarin tedavisi esnasında alkol kullanan bireyler, hekimleri ile görüşerek günlük alınabilecek alkol miktarını belirlemelidirler (38, 57, 63). Mevcut çalışmada olguların büyük çoğunluğunun (%93,9) alkol kullanmadığı belirlendi (Tablo 4.1-1). Bu sonuç, toplumların kültürel özelliklerine göre yorumlanabilir.

Warfarin kullanan bireylerin ilaç kullandığını belirten bir notu (kimlik/belge ya da bileklik) yanında taşınması son derece önemlidir (13, 35, 63). Amanda ve ark.'nın yaptıkları bir çalışmada protez kapak replasmanı sonrası warfarin tedavisi hakkında bilgi düzeyi araştırılmış; hastaların yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları (%61), gençlerin ve eğitim düzeyi yüksek olanların warfarin ile ilgili daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları saptanmıştır (1). Özkan ve ark.'nın AF'li hastalarda warfarin kullanımına ait çalışması da, aynı bulgularla paralellik göstermektedir (44). Mevcut çalışmada olguların warfarin kullanımına ait bir kimlik/belge taşıyıp taşımadıkları sorulduğunda; %78,1 oranında "hayır" cevabı alındı (Tablo 4.1-5). Bizim çalışmamız da literatürle paralellik göstermekte olup, warfarine ait kimlik/belge taşıyanların 50 yaş altı ve yüksek öğrenim gruplarında daha fazla olduğu görüldü. Bu bulgular, olguların warfarine ait kimlik/belge ya da bileklik taşımaları konusunda eğitim gereksinimlerinin olduğunu göstermektedir.

Diş hekimine gidilecekse ya da cerrahi bir girişim uygulanacaksa bireylerin %77,2'sinin antikoagülan ilacını takip eden hekim ya da hemşiresini bu durumdan haberdar ettiği saptandı (Tablo 4.1-5). Karanlı (2006) çalışmasında, INR değeri 1-4 arasında olan hastaların lokal hemostatik önlemlerin alınmasıyla yapılacak diş çekimlerinde kanama riskinin oluşmadığını belirtmiştir (32). Çalışmada da belirtildiği gibi, INR düzeyinin güvenli aralıkta tutulabilmesi için hem warfarin kullanımını takip eden hekim/hemşireye hem de gidilen hekim/hemşireye warfarin kullanıldığının söylenmesi gerekmektedir. Bireylerin antikoagülan kullanımını takip eden hekim

dışında başka bir hekime gittiğinde ise, hekim ya da hemşireye antikoagülan kullandığını belirtme oranı %79,8 olarak saptandı (Tablo 4.1-5). 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 %67,5'inin durdurulamayan kanamalarda hekim ya da hemşireye haber verdiği, sadece %8,8'inin aşırı adet kanamalarını acil olarak nitelendirdiği saptandı (Tablo 4.1-5). Warfarinin uzun süreli kullanımlarında kanama riski artmaktadır (18, 63). Kucher ve ark. (2003); zaman içerisinde warfarin kullanımına bağlı kanama gelişme insidansının arttığını bildirmişlerdir (34). Olguların çoğunun kadın olduğu düşünüldüğünde; warfarin 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 %5,5'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.

Olguların %55,3'ü, warfarinin hekim tarafından önerilen dozdan az ya da fazla alınmasını ilacın etkisini arttıran veya azaltan durumlar olarak bildirdiği saptandı (Tablo 4.1-5). Literatürde warfarin dozunun doğru ayarlanmasının yanısıra, ilacın etkisini değiştiren bir çok faktör (ilaç-besin ve ilaç-ilaç etkileşimi, var olan hastalıklar vb.) bildirilmektedir (33, 49, 57, 63). Bireylerin hekimin önerdiği dozun dışına çıkma haricinde ilacın etkisini değiştiren diğer faktörleri bilmemesi, ilacın etkisini değiştiren durumlar hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını düşündürmektedir. Olguların bu konuda eğitim gereksinimleri vardır.

Warfarin 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 (27, 57, 63). Araştırmaya katılan olguların %25,4'ünün günlük aktiviteleri esnasında hiç bir önlem almadığı, %9,6'sının ise bu önlemleri alması gerektiğini bilmediği saptandı (Tablo 4.1-5). Bu veriye göre; bireylerin günlük aktiviteleri esnasında dikkat etmesi gereken hususlar konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlendi.

Bireylerin %54,4'ü kanama olduğunda kanın geç durmasını warfarinin yan etkilerinden biri olarak kabul ederken, sadece %4,4 ise aşırı menstrual kanamaları kabul etmektedir (Tablo4.1-5). Warfarinin en ciddi yan etkisi hemorajidir. Bunun yanısıra, diğer yan etkilerinin de bilinmesi ve bireyde meydana geldiğinde ilaç takibini yapan hekim ya da hemşireye bildirilmesi gerekir. Tang ve ark. (2003) çalışmalarında, warfarin kullanan bireylerin, ilacın yan etkileri konusunda bilgi gereksimleri olduklarını vurgulamışlardır (52). Cheach ve Marten'in (2003) çalışması da aynı bulgularla paralellik göstermektedir (15). Olgular bu boyutta ele alındığında, bireylerin warfarinin yan etkileri konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmektedir.

Warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin (% 35,1); warfarin kullanım nedenini bilme (%87,5), INR-PT takibinin amacını bilme (%5,0), warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşıma (%20,0), gidilen hekime warfarin kullandığını bildirme (%15,0) ve başka hekime gitmeden önce warfarin kullanımını takip eden hekim/hemşireye bildirme (%55,0) oranları 6 yıl ve üstünde olan bireylere göre daha az bulundu (Tablo 4.2-5). Bu verilere göre; warfarin kullanım süresinin ilaç hakkında bilgi düzeyi ile doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir.

SONUÇLAR

- Çalışmaya katılan bireylerin, warfarin konusunda hemşirelerden çok hekimler tarafından bilgilendirildiği saptandı.
- Bireylerin %77.2'sinin warfarin kullanımına ait hiçbir eğitim almadıklarını belirtmelerine rağmen, warfarin kullanımı hakkında sorulan sorulara yanıt düzeylerinin çok düşük olmadığı saptandı.
- Bireylerin eğitim gereksinimlerinin karşılanmasında, verilen eğitimlerin yetersiz olduğu belirlendi. Bunun yanısıra, eğitim verilecek ortamın ve eğitmenin doğru seçilmesi gerektiği saptandı.
- Warfarin kullanımına ait bilgi düzeyinin, warfarin kullanım süresi ile doğru orantılı olarak arttığı belirlendi.
- Bireylerin genellikle warfarin dozu, ilaç alım saati, ilaç-besin etkileşimi, ilaç-ilaç etkileşimi, warfarin etki ve yan etkileri, warfarin tedavisi esnasında günlük yaşam aktivitelerinde dikkat etmesi gereken durumlar ve acil durumlar hakkında bilgi gereksinimlerinin olduğu saptandı.

ÖNERİLER

- Warfarin eğitimi, bireylerin gereksinimleri göz önüne alınarak planlanmalıdır. Bu gereksinimler doğrultusunda, özellikle yaşlı ve eğitim düzeyi düşük olanlara bireyselleştirilmiş ilaç eğitimi verilmesi sağlanabilir.
- Warfarin eğitiminin; uygun bir ortamda, uygun görsel ve işitsel materyaller kullanılarak warfarin konusunda eğitilmiş hemşireler tarafından verilmesi, eğitimlerin hekim ve hemşire tarafından desteklenerek tekrarlanması önerilebilir.
- Bireylerin warfarin ile etkileşime giren her ilacı bilmesi mümkün olmayacağından, içeriğinde warfarin bulunan ya da aynı etkiye sahip olan ilaçların hekim ile tayin edilmesi gerekmektedir. Bu yüzden, her kontrolde kullandığı ilaç listesini yanında getirmesi gerektiği vurgulanabilir.
- Besin etkileşimi açısından hasta bilgilendirildikten sonra, warfarin dozunu etkileyen yiyeceklerin listesi bireye verilmelidir. Yiyeceklerin tamamen kısıtlanması mümkün olmayacağından, almış olduğu besin miktarlarını sabit tutması sağlanmalıdır. Etkileşim gösteren gıdalar belirtilmeli, günlük ne kadar alması gerektiği anlatılmalıdır.
- Warfarin eğitiminde, ilacın yan etkileri ve doz aşımı belirtilmeli, acil durumlarda hekim/hemşireye ulaşılmasının önemi mutlaka vurgulanmalıdır.
- Tüm bu eğitim planlamaları çerçevesinde, bireyin sağlık ekibinin önerilerine ne kadar uyum gösterdiğinin değerlendirilmesi atlanmamalı, eğitim sırasında bireylerin konuları gerçekten kavrayıp kavramadığı araştırılmalı, uyum açısından birey takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Amanda H, Chow CM, Dao D, Lee E, Keith M. Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. *J Cardiovasc Nurs* 2006; 21(3):169-75.
2. Ansell EJ. Is self-management of oral anticoagulation a feasible and safe option. *Nat Clin Pract Card* 2005; 5(2):240-1.
3. Barbosa MS, Maffei FH, Marin MJ. Nursing diagnoses and intervention for patient under anticoagulant therapy. *Rev Bras Enferm* 2004; 57(5):601-4.
4. Bastable SB. *Nurse as Educator*. 2nd ed. Canada: Jones and Barlett Publishers Inc; 2003.
5. Bauer LA. *Applied Clinical Pharmacokinetics-Drug Interactions*. 2nd ed. Washington: The McGraw-Hill Medical Publishing; 2008.
6. Beans K, Fandek N, Lenkiewicz A, Wallace J, editor. *Professional Quick Reference (Cardiovascular Drug Therapy)*. North Wales: Springhouse Corporation; 1995.
7. Beyan E, Beyan C. Warfarine bağlı kanama olgularında kanamaya zemin hazırlayan düzeltilebilir faktörler. *XXXIII. Hematoloji Kongresi* 2007; 4(24):83.
8. Bıyık İ. *Pratik Kardiyoloji-Temel Bilgiler*. İzmir: İzmir Güven Kitabevi; 2008.
9. Birol L, Akdemir N. İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. **İçinde** Akdemir N. *Hemşirelikte Temel Kavramlar*. 2. baskı, Ankara: Sistem Ofset; 2004. syf. 12-5.
10. Burton LL, Lazo JS, Parker KL. çeviri editörü. Süzer Ö. Tedavinin Farmakolojik Temelleri-Goodman&Gilman. **İçinde** Majerus PW, Tollefsen DM. *Kan Pıhtılaşması ve Antikoagülan, Trombolitik ve Antiagregan İlaçlar*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2009.

11. Camm JA, Lüscher FT, Serruys WP, editors. *Cardiovascular Medicine*. France: Blackwell Publishing Inc; 2006.
12. Candan İ, Oral D, editörler. *Kardiyoloji*. Ankara: ANTIP A.Ş. Yayınları; 2002. syf. 1360-2.
13. Canobbio MM. *Mosby's Handbook of Patient Teaching*. 3rd ed. USA: Mosby Inc. or Elsevier Inc; 2006.
14. Carr ME, Klotz J, Bergeron M. Coumadin resistance and the vitamin supplement "Noni". *Am J Hematol* 2004; **77**:103.
15. Cheah GM, Marten KH. Coumadin deficits: Do recently hospitalized patients know how to safely manage the medication. *Home Healthc Nurse* 2003; **21(2)**:94-100.
16. Crawford HM, editor. Current Kardiyoloji Tanı ve Tedavi. **İçinde** Asinger RW, Taylor RD. *Kalp Hastalıklarında Kronik Antikoagülasyon*. 2nd ed. İstanbul: Güneş Kitabevi; 2006.
17. Couris RR, Tataronis GR, Dallal GE, Blumberg J, Dwyer JT. Assessment of healthcare professionals' knowledge about warfarin–vitamin K drug- nutrient interactions. *J Am Coll of Nutr* 2000. **4(19)**:439-45.
18. Dökmeci İ. *Farmakoloji-İlaçlar ve Etkileri*. İstanbul: Alfa Yayınları; 2007. syf. 369-375.
19. Edebali D. *Koroner Yoğun Bakım Ünitesi ve Kardiyoloji Servislerinde Heparin Kullanan Hastalarda Hemşirenin Sorumluluklarının Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2002.
20. Erefe İ, editör. *Hemşirelikte Araştırma-İlke Süreç ve Yöntemleri*. 3. baskı. Ankara: HEMAR-GE yayınları; 2004.
21. Erol Ç, editör. *Klinik Kardiyoloji*. Ankara: MN Medikal ve Nobel Kitabevi; 2004. syf. 229-30.
22. Franco V, Polanczyk CA, Clausell N, Rohde LE. Role of dietary vitamin K intake in chronic oral anticoagulation: Porspective evidence from observational and randomized protocols. *Am J Med* 2004; **116(10)**:711-3.

23. Gray HH, Dawkins KD, Morgan JM, Simpson IA. *Kardiyoloji*. Çeviri: Hurşit Soyer. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2005. pp. 90.
24. Gregory HYL, Blann AD. *ABC of Anticoagulan Therapy*. London: BMJ Publishing Group; 2003.
25. Göz M. Warfarin-gıda etkileşmesi; Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Turk Gogus Kalp Damar* 2006; 4(14):320-324.
26. Gürol AG, Eşer İ. Yaşlılara verilen eğitimin ilaç kullanım uyumuna etkisinin incelenmesi. *Turk Geriatri Derg* 2005; 3(8):134-140.
27. Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. AHA/ACC foundation guide to warfarin therapy. *Circulation* 2003; 107:1692-1711.
28. İskit AB. Gebe Hastada İlaç Seçimi. *STED Dergisi* 2007; 16:16.
29. Johnson C, Lane H, Barber PA, Charleston A. Medication compliance in ischaemic stroke patients. *Intern Med J* 2010.
30. Julian DG, Cowan JC, Mclenachan JM. Çeviri editörleri: Yavuz B, Aytemir K. *Kardiyoloji*. 8th ed. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri, 2008.
31. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. *Basic & Clinical Pharmacology*. 11.th ed. China: McGraw-Hill Medical; 2009.
32. Karşlı Gürel ED. *Warfarin ve Heparin Kullanımının Dış Çekimine Bağlı Oluşan Kanama Üzerine Etkilerinin Klinik ve Laboratuvar Değerlerle Karşılaştırılması*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2006.
33. Kayaalp O, editör. *Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji*. 11. baskı. Ankara; Hacettepe-Taş Kitapçılık, 2005. syf. 490-502.
34. Kurcher N, Castellanos LR, Ouiroz R, Koo S, Fanikos J, Goldhaber SZ. Time trends in warfarin associated hemorrhage. *Am J Cardiol* 2004; 94(3):403-6.
35. Küçükaya R. *Oral Antikoagülan (Warfarin-Coumadin) Tedavi Hasta Kılavuzu*. İstanbul: Eczacıbaşı; 2005.

36. Metintaş M, editör. *Pulmoner Tromboemboli*. 3. baskı. Eskişehir: ASD Toraks Yayınları; 2002. syf. 171-2.
37. Müderrisoğlu H, Yıldırım A. Kalp Kapak Hastalıklarında Güncel Sorunlar. **İçinde** Müderrisoğlu H, Sezgin T. *Kapak Hastalıklarında Antitrombosit ve Antikoagülan Kullanımı*. Ankara: Form Reklam; 2006.
38. Navuluri R. Nursing implications of anticoagulant therapy: The last of a four-part series on antithrombotic therapies. *Am J Nurs* 2001. 101(12):24A-24B.
39. Nural SM, Baydın A, Karataş AD, Elmalı M. Yüksek doz warfarin kullanımı sonucu gelişen yaygın alveoler hemoraji. *Türk Toraks Dergisi* 2007; 7:68-71
40. Ommaty R, editör. *Vademecum-Kardiyoloji*. İstanbul: Medical Tribune Yayıncılık, 2009. syf. 302-420.
41. Opie HL, Gersh BJ. Drugs For The Heart. **İçinde** Fox KA, White H, Opie JS, Gersh B, Opie L. *Antithrombotic Agents: Platelet Inhibitors, Anticoagulants and Fibrinolytics*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2009. pp. 319-24.
42. Ouirke W, Cahill M, Perera K, Conway J. Warfarin prevalence, indication for use and haemorrhagic events. *Irish Med J* 2007; 100(3):402-4.
43. Özcan H. *Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşireler Tarafından Verilen Taburculuk Eğitiminin Hastalar Tarafından Kullanılma Oranları*. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2008.
44. Özkan M, Uzun Ş. Uzun M. Atriyal fibrilasyonlu hastalarda warfarin kullanımı: yeteri kadar kullanılıyor mu? *Gülhane Tıp Dergisi* 2003; 45:64-6.
45. Rankin SH, Stallings KD. *Patient Education Principles&Practice*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2001.
46. Samur G. *Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2008.
47. Shrestha P, Koirala B, Shestra N, Thapa P. Study on complication and monitoring of warfarin in post-valve surgery. *JMNA J Nepal Med Assoc* 2009; 48(174):111-5.

48. Sönmez EÇ, çeviri editörü. *İlaç Etkileşimleri El Kitabı*. İstanbul: Astra Zeneca Yayını; 2008.
49. Süzer Ö. *Farmakoloji Ders Kitabı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi CTF Yayınları; 2008. syf. 567-9.
50. Swanton RH, çeviri editörü: Karpuz H, Keleş İ. *Kardiyoloji Konsültan El Kitabı (orijinal adı: Pocket Consultant Cardology)*. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık; 2006.
51. Şendir M. Antikoagülan tedavi uygulanan nöroşirurji hastalarında bakım. *İstanbul Üniversitesi FNHYO Dergisi* 2008, 62(16):130.
52. Tang EO, Lai C, Lee K, Wrong R, Cheng G, Chan T. Relationship between patients warfarin knowledge and anticoagulation control. *Ann Pharmacother* 2003; 37(1):34-9.
53. Taşocak G. *Hasta Eğitimi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2007.
54. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. 7. baskı. Ankara: Sistem Ofset; 2005. syf. 538.
55. Töbü M. *Antikoagülan Tedavi*. Türk Hematoloji Derneği 5. Hematoloji İlk Basamak Kursu. 2006. http://www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/5_IBK_09.pdf
56. Turkoski BB, Lance BR, Bonfiglio MF. *Drug Information Handbook for Nursing*. 2nd ed. Ohio: Lexi-Comp Inc; 2002. pp. 1220-2.
57. Türk Kardiyoloji Derneği Kapak Hastalıkları Çalışma Grubu. *Pıhtı Önler İlaç (Coumadin) Kullanan Hastalar İçin Kılavuz*. 2008.
58. Uzun Ş. *Warfarin kullanan bireylerin eğitiminde hemşirenin rolü*. Aylık Bilimsel Dergiler Grubu-Kardiyoloji 2006; 5(13):352-354.
59. Ünal S, çeviri editörü. *Cecil Textbook of Medicine*. 22. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 2006.
60. Wofford LJ, Wells DM, Sing S. Best strategies for patient education about anticoagülan with warfarin: A systemic review. *BMC Health Serv Res* 2008; 40(8):1-8.

61. Yang KY, Graff LR, Caughey AB. *Pharmacology-Anticoagulant Agents*. Malden: Blueprint Notes&Cases Nackwell Publishing; 2004. pp. 29-31.
62. Zengin N. *Antikoagülan Tedavinin İzlenmesinde İki Farklı Kan Alma Yönteminin Karşılaştırılması: Vena Ponksiyon ve Periferik Venöz Katater*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 1999.
63. Warfarin. Medline Plus Drug Information Erişim:01.11.2007
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>

GÖRÜŞÜNE BAŞVURULAN UZMANLAR

- Prof. Dr. Zerrin Yiğit** İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü
Kardiyoloji Anabilim Dalı Başhekimi
- Yard. Doç. Dr. Şenay Uzun** GATA Hemşirelik Yüksek Okulu İç Hastalıkları
Hemşireliği AD Öğr. Gör.
- Dr. Neriman Zengin** İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksek
Okulu İç Hastalıkları Hemşireliği Öğr. Gör.
- Uzm. Hemşire Duygu Edebali** İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
AD Hemşirelik Hiz. Sorumlusu

FORMLAR**EK 1****BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAY FORMU**

Bu araştırma kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamak amacıyla planlanmıştır.

Araştırmada bireylerin eğitim gereksinimlerini belirleyecek bir anket çalışması yapılacaktır.

Araştırma süresince hastada tehlike yaratabilecek veya zarar verebilecek hiçbir girişimde bulunulmayacaktır.

Çalışma sırasında araştırma amacıyla yapılacak giderler için sizden bir ücret talep edilmeyecek veya bağlı olduğunuz sosyal güvenlik kuruluşuna bir araştırma gideri yüklenmeyecektir.

Yazılı onay vermiş olsanız da araştırmanın herhangi bir döneminde araştırmadan vazgeçmekte özgür olacaksınız.

Tarih: / /

Verilen bilgiler doğrultusunda araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

Hastanın /Hukuki Temsilcisinin Adı-Soyadı: _____.

İmza: _____.

Araştırmacının Adı-Soyadı: _____ Sevd MERCAN _____.

İmza: _____.

Tanık Adı-Soyadı: _____.

İmza: _____.

ACİL DURUMDA ULAŞILACAK KİŞİ VE BİLGİLERİ:

SEVDA MERCAN

0543 220 80 74 – 0554 280 23 27

sevdamerca53@hotmail.com

EK 2

İstanbul Üniversitesi
Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Sayın Katılımcı;

Bu anket; İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu İç Hastalıkları Hemşireliği AD yüksek lisans programı dahilinde “kalp hastalıkları nedeniyle warfarin (coumadin, orfarin) kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamak” amacıyla hazırlandı. Anket gönüllülük esas alınarak planlandı. Araştırmaya katılıp katılmamak sizin kararınızdır. Sorulara içtenlikle cevap vermeniz çalışmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecektir. Bu nedenle soruları yanıtsız bırakmamanızı öneriyoruz. Bu çalışma bilgilerinizi sınamak amacıyla değil; warfarin (**antikoagülan**) ilaç kullanan bireylerin eğitim ihtiyaçlarını saptamak ve eğitim programları oluşturulmasına ışık tutmak için hazırlandı. Katkılarınız için teşekkür ederim...

Danışman: Prof. Dr. Nuray ENÇ

Yüksek Lisans Öğrencisi: Sevda MERCAN

**WARFARİN KULLANAN BİREYLERİN EĞİTİM GEREKSİNİMLERİNİ
SAPTAYAN ANKET FORMU**

ANKET NO:

TARİH:

1) Yaşınız?.....

2) Cinsiyetiniz?

1) Bay 2) Bayan

3) Medeni durumunuz?

1) Evli 2) Bekar ya da dul

4) Öğrenim düzeyiniz?

1) Okur-yazar 2) İlkokul-ortaokul 3) Lise 4) Yüksek öğrenim

5) Alkol kullanıyor musunuz?

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

6) Antikoagülan (coumadin, orfarin) ilacınızı hangi tıbbi tanı (hastalık ismi) nedeni ile kullandığınızı biliyor musunuz?

- 1) Hayır 2) Evet(belirtiniz).....

7) Ne kadar süredir antikoagülan kullanıyorsunuz?

-GünHafta
.....AyYıl

8) İlaç dozunuzu kaç mg alıyorsunuz?

- 1) 2mg 2) 5mg 3) 7,5mg 4) 10mg 5) Diğer(belirtiniz).....

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

- 1) Hayır 2) Evet(belirtiniz).....

10) Sürekli kullandığınız ilaç ya da ilaç grubu var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

11) 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) Kanser ilaçları
7) Depresyon ilaçları
8) Tiroid ilaçları
9) Kolesterol ilaçları
10) Alerji için kullanılan ilaçlar
11) Romatizma (iskelet-kas) için kullanılan ilaçlar
12) Diğer (belirtiniz).....

12) Kullandığınız bu ilaç grubundan hekim ya da hemşireniz haberdar mı?

- 1)Evet 2) Hayır

13) Yeni bir ilaca başladığınızda antikoagülan ilacınızı takip eden hekim veya hemşirenizi haberdar ediyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

14) Antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

- 1) Evet 2) Hayır(cevabınız hayır ise 19. soruya geçiniz)

15) Eğitimi kim tarafından ya da hangi yolla aldınız?

- 1) Hekim 2) Hemşire 3) Diğer sağlık çalışanları 4) Kendi olanaklarımla
(internet, kitap, broşür)

16) Bu eğitimde ilaç ile ilgili hangi konular anlatıldı?(birden fazla sık işaretleyebilirsiniz)

- 1) İlacın vücuttaki etkileri
2) Yan etkileri
3) Uygun ve doğru kullanımı
4) Gelişebilecek acil durumlar ve bunun hekim ya da hemşireye bildirim
5) INR, PT ve ilaç dozu takibi
6) Diğer(belirtiniz)

17) Aldığınız bu eğitimi yeterli buluyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

18) 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).....

19) 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).....

20) Antikoagülan ilacınızı ne için alıyorsunuz?

- 1) Pıhtı oluşumunu engellemek için (kan sulandırıcı olarak)
- 2) Oluşmuş pıhtıyı eritmek için
- 3) Bilmiyorum
- 4) Diğer(belirtiniz).....

21) Günlük ilacınızı kendiniz mi alıyorsunuz?

- 1) Evet, kendim alıyorum.
- 2) Hayır, yakınlarım veriyorlar.

22) Antikoagülan ilaç dozunu günlük olarak nasıl belirliyorsunuz?

- 1) Hekimin tavsiye ettiği dozu alıyorum.
- 2) INR ve PT testlerinin sonucuna göre kendim düzenliyorum.
- 3) Ailemden biri verdiği için bilmiyorum.
- 4) İlk dozumu hekim ayarladıktan sonra kendim belirliyorum.
- 5) Diğer(belirtiniz).....

23) İlacınızı günün hangi saat diliminde kullanıyorsunuz?

- 1) Sabah
- 2) Öğleden sonra (her gün aynı saatte olmak üzere, genellikle 16:00'da)
- 3) Akşam
- 4) Her gün aynı saatte olmak üzere günün herhangi bir saatinde
- 5) Her gün farklı saatlerde

24) İlacınızı düzenli kullanıyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır(nedenini belirtiniz).....

25) İlacınızı düzenli kullanamıyorsanız bunu hangi sıklıkta yaşıyorsunuz?

- 1) Günlük
- 2) Haftalık
- 3) Aylık
- 4) Nadiren
- 5) Diğer(belirtiniz).....

26) İlacınızı almayı unuttuğunuzda ne yaparsınız?

- 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 yaptırıyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır(nedenini belirtiniz).....

28) Hangi sıklıkta yaptırıyorsunuz?

- 1) Kontrole geldikçe
- 2) Aylık
- 3) Hekim isteğine bağlı olarak değişen takiplerle
- 4) Diğer(belirtiniz).....

29) INR ve PT takibi sizce ne için yapılır?

- 1) Pıhtılaşma zamanını belirlemek için
- 2) Var olan pıhtının ne kadar eridiğini belirlemek için
- 3) Bilmiyorum
- 4) Diğer(belirtiniz).....

30) PT ve INR testleri için laboratuvar seçiminde;

- 1) Her zaman aynı laboratuvarı tercih etmeye özen gösteriyorum
- 2) Farklı laboratuvarlarla çalışıyorum
- 3) Dikkat etmedim ya da bilmiyorum

31) İlacınızı kullanmaya ne kadar süreyle devam edeceksiniz?

- 1) Bilmiyorum.
- 2) Ömür boyu
- 3) Hastalığım sonlanana kadar
- 4) INR ve PT testine göre ayarlanacak
- 5) Diğer(belirtiniz).....

32) 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).....

33) Günlük aldığınız besin gıdaları ve ilacınızın etkileşimi hakkında hekim ya da hemşirenizden bilgi aldınız mı?

- 1) Evet
- 2) Hayır

34) Aşağıda yer alan besin gruplarından günlük olarak fazla tükettiğinizde, antikoagülan ilacınızın etkisinin değiştiğini biliyor musunuz?

- Lifli gıdalar ve yeşil yapraklı sebzeler (marul, ıspanak vb.)
 - Bitkisel çaylar ya da bitkisel ürünler
 - Şalgam, sarımsak
 - E ve C vitaminleri
 - K vitamininden zengin diğer besinler
- 1) Evet 2) Hayır
- 1) Evet 2) Hayır
- 1) Evet 2) Hayır
- 1) Evet 2) Hayır
- 1) Evet 2) Hayır

35) İlacın kullanım takibini yaptığınız bir defter ya da takvim tutuyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır(nedenini belirtiniz.....)

36) Elinizdeki defter ya da takvimde hangi bilgiler yer alıyor?(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)

- 1) Test tarihi
- 2) INR ve PT sonucu
- 3) En son kullandığınız ilaç dozunuz
- 4) İlacın alındığı saat ve tarih
- 5) Antikoagülan ilaç tedavisinin başlangıç dozu ve tarihi
- 6) Diğer(belirtiniz).....

37) Yanınızda antikoagülan kullandığınıza dair bir kimlik/belge taşıyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır(nedenini belirtiniz)

38) Bu kimlik/belgede neler yer almaktadır?

- 1) Ad-soyadım
- 2) Var olan hastalıklarım
- 3) Kullandığım ilaç ve dozları
- 4) Hekim/hemşiremin adı ve telefon numaraları
- 5) Kan Grubu
- 6) Diğer(belirtiniz.....)

39) Diş hekimine gidecekseniz (diş çekimi vb.) ya da cerrahi bir girişim uygulanacak ise (ameliyat gibi), antikoagülan ilacınızı takip eden hekim/hemşirenizi bu durumdan haberdar ediyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır
- 3) Daha önce böyle bir durumla karşılaşmadım.

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

- 1) Evet
- 2) Hayır
- 3) Daha önce böyle bir durumla karşılaşmadım.

41) 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

42) Sizce hangi durumlarda antikoagölan ilacın etkisi artma ya da azalma gösterebilir? (birden fazla şıkkı 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 antikoagölan dozu alımlarında
- 5) Alkol kullanımında
- 6) Antikoagölan almanızı gerektiren hastalığınız dışındaki diğer hastalıklarda (karaciğer bozukluğu, K vitamini eksiklikleri)
- 7) Bilmiyorum
- 8) Hiçbiri

ETİK KURUL KARARI

EK 3



Sayı : 55791
Konu :

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
DEKANLIĞI




İstanbul / /
16 Aralık 2008

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğüne

İLGİ: 17.11.2008 tarihli, 4540 sayılı yazınıza:

Okulunuz İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr.NURAY ENÇ'in danışmanlığında Yüksek Lisans Öğrencisi SEVDA MERCAN'ın yürütücülüğünde "Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri" başlıklı Yüksek Lisans Tezi hakkında ilgi yazınız ve ekleri 02 Aralık 2008 tarihinde toplanan Fakültemiz Etik Kurulunca müzakere edilmiş olup etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir. Bilgilerinizi durumun adı geçen anabilim dalı başkanlığına bildirilmesini saygılarımla rica ederim.

EKİ:
1 dosya


Prof.Dr. Mehmet YILDIRIM
Dekan Yardımcısı ve Etik
Kurul Başkanı

Not: Yanıtlarda yazımın gün sayısını belirtilmesi rica olunur. Tel : (0212) 4143000

EK 4



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ



Sayı :B.30.2.İST.0A4.00/00 — 437
Konu :

İstanbul, 21.11.2008

İ. Ü. KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

İ. Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Nuray ~~EN~~ in danışmanlığında yüksek lisans eğitimine devam eden Sevda MERCAN'ın "Warfarin kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri" başlıklı tez çalışmasını kliniğimizde yapması Anabilim Dalımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Zerrin YİĞİT
Kardiyoloji Anabilim Dalı
Başkanı

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
Kardiyoloji Enstitüsü
Tarih: 21.11.08
S: 2990

EK 5



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
KARDİYOLOJİ ENSTİTÜSÜ



Sayı : B.30.2.İST.0.A4.00/00 862
Konu :

İstanbul 21.10.2008

İlgili Makama;

İ. Ü. Kardiyoloji Enstitüsünde Coumadin kullanan hasta sayısı 1280 kişidir.

Prof. Dr. Zerrin YIGİT
Kardiyoloji Anabilim Dalı
Başkanı



MEHMET
imza Tasdik Memuru
Başhekim Y.
imza Tasdik Olunur.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	SEVDA	Soyadı	MERCAN
Doğ.Yeri	İSTANBUL	Doğ.Tar.	1985
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	20885185838
Email	sevdamercahm@hotmail.com	Tel	0543 220 80 74

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora		
Yük.Lis.	İST. ÜNİV. FLORENCE NIGHTINGALE HYO	2010
Lisans	İST. ÜNİV. BAKIRKÖY SYO. HEMŞİRELİK	2007
Lise	HACI HATİCE BAYRAKTAR LİSESİ	2002

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Kardiyoloji servis hemşiresi	İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak.	2009-Devam
2.	Geriatri Klinik hemşiresi	Darüşşafaka Yakacık Rezidans	2008-2009
3.	Genel cerrahi servis hemşiresi	İ.Ü. Çapa Tıp Fak.	2007-2008

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İNG.	İYİ	ORTA	ORTA	56.250	

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı	72.507	74.198	74.695
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
MİKROSOFT OFİS PROGRAMLARI	ÇOK İYİ

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Spor, Dans

Üyesi Olduğu Dernek/Kuruluş:

Türk Hemşireler Derneği

Türk Kardiyoloji Derneği

Katılmış Olduğu Seminer/Kongre/Sertifika Programı:

19. Kalp Haftası Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Hemşireliği Kursu 2007

Göğüs Hastalıkları Hemşireliği Kursu 2007

Onkoloji Hemşireliğinde Sistemik Tedavi Yaklaşımlarında Semptom Yönetimi
Konsensusu 2007

24. Ulusal Kardiyoloji Kongresi 2008

I. İç Hastalıkları Hemşireliği Sempozyumu 2009

II. Koroner Yoğun Bakım Hemşireliği Sempozyumu 2009

IV. Koroner Yoğun Bakım Kursu 2009

25. Ulusal Kardiyoloji Kongresi 2009

İ.Ü. CTF Hizmetiçi Eğitimi Kursları (EKG-CPR-Diyabet-Kardiyoloji) 2009-2010

İç Hastalıklarında Aciller 2010

Diyabetik Sorunların Multidisipliner Yönetimi 2010

Deri Kanserlerinde Güncel Tanı ve Tedavi Yaklaşımları 2010

