



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**VARFARİNİN GÜVENLİ KULLANIMIYLA İLGİLİ
HASTALARA VERİLEN EĞİTİMİN BİLGİ
DÜZEYLERİNE VE INTERNATIONAL NORMALIZED
RATIO (INR) KONTROLÜNE ETKİSİ**

HAZIRLAYAN
EBRU BAYSAL
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ

MANİSA-2015



REPUBLIC OF TURKEY
CELAL BAYAR UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

**THE EFFECT OF PATIENT TRAINING ABOUT SAFE USAGE OF
WARFARIN ON THE LEVEL OF PATIENTS' KNOWLEDGE AND THE
CONTROL OF INTERNATIONAL NORMALIZED RATIO**

EBRU BAYSAL
MASTER'S THESIS

NURSING DEPARTMENT

SUPERVISOR
ASSIST. PROF. TULAY SAGKAL MIDILLI

MANISA-2015



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**VARFARİNİN GÜVENLİ KULLANIMIYLA İLGİLİ
HASTALARA VERİLEN EĞİTİMİN BİLGİ
DÜZEYLERİNE VE INTERNATIONAL NORMALIZED
RATIO (INR) KONTROLÜNE ETKİSİ**

HAZIRLAYAN: EBRU BAYSAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

YRD. DOÇ. DR. TÜLAY SAĞKAL MİDİLLİ

(Tez Danışmanı)

YRD. DOÇ. DR. ÖZDEN DEDELİ

(Jüri Üyesi)

YRD. DOÇ. DR. KIVAN ÇEVİK

(Jüri Üyesi)

MANİSA-2015

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından, veri toplanması ve 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 olmadığını beyan ederim.

Ebru BAYSAL

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam ve yüksek lisans eğitimim boyunca destek olan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ'ye,

Tezimin istatistiksel değerlendirme aşamasındaki yardımlarından dolayı Prof. Dr. Mehmet ORMAN'a,

Eğitim kitapçığı için uzman görüşü bildiren Prof. Dr. Hakan TIKIZ'e, Prof. Dr. Ömer TETİK'e, Doç. Dr. Adanan Taner KURDAL'a, Prof. Dr. Leyla KHORSHİD'e, Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN'a, Doç. Dr. Sezgi Çınar PAKYÜZ'e, Doç. Dr. Yasemin Yıldırım USTA'ya, Doç. Dr. Yurdanur DİKMEN'e, Doç. Dr. Şebnem Çınar YÜCEL'e, Uzm. Dr. Ayhan SİNCİ'ye,

Veri toplama sürecinde destek olan Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Kalp Merkezi çalışanlarına ve Manisa Devlet Hastanesi Laboratuvarı çalışanlarına,

Hayatım boyunca karşılaştığım tüm zorluklarda beni daha güçlü kılan ve eğitim sürecimin her aşamasında sevgi ve desteklerini esirgemeyen annem Meryem BAYSAL'a, babam Süleyman BAYSAL'a ve kardeşim Aslı BAYSAL'a, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ebru BAYSAL

Manisa/ 2015

Bu tez, Celal Bayar Üniversitesi Öğretim Üyesi Yerleştirme Programı Kurum Koordinasyon Birimi tarafından 2015/02 numaralı proje ile desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER

BEYAN	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	viii
KISALTMA VE SEMBOLLER DİZİNİ	x
EKLER	xii
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	3
3. GİRİŞ VE AMAÇ	4
3.1. Araştırmanın Konusu	4
3.2. Araştırmanın Amacı	7
3.3. Araştırmanın Önemi	7
4. GENEL BİLGİLER	9
4.1. Antikoagölan Tedavi	9
4.1.1. Antikoagölan İlaçlar	10
4.1.1.1. Anfarksiyone Heparin	10
4.1.1.2. Düşük Molekül Ağırlıklı Heparinler	11
4.1.1.3. Oral Vitamin K Antagonistleri	12
4.1.1.4. Yeni Oral Antikoagölanlar	13
4.2. Varfarin	14
4.2.1. Etki Mekanizması	14
4.2.2. Farmakokinetik ve Farmakodinamik Özellikler	15
4.2.3. Endikasyonlar	15
4.2.4. Kontrendikasyonlar	16
4.2.5. Yan Etkiler	17
4.2.6. Varfarin Etkileşimleri	19
4.2.6.1. Varfarin Besin Etkileşimi	19
4.2.6.2. Varfarinin İlaçlarla Etkileşimi	21

4.2.7. Özel Durumlarda Varfarin Kullanımı	23
4.2.7.1. Gebelikte Varfarin Kullanımı	23
4.2.7.2. Yaşlı Hastalarda Varfarin Kullanımı	25
4.2.7.3. Cerrahi İşlemlerde Varfarin Kullanımı	27
4.2.8. Varfarin Kullanan Hastalarda Takip İlkeleri ve INR izlemi	28
4.2.9. Varfarin Dozu	31
4.2.10. Varfarin Kullanan Bireylerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar	32
4.2.10.1. İlacın Saklanma Koşulları	32
4.2.10.2. Egzersiz	32
4.2.10.3. Seyahat	32
4.2.10.4. Diş Bakım-Tedavisi	33
4.2.10.5. Cerrahi Girişimler	33
4.2.10.6. Sigara Kullanımı	33
4.2.10.7. Alkol Kullanımı	34
4.2.10.8. Varfarin Doz Aşımı	34
4.2.10.9. Menstruasyon	35
4.2.10.10. İlaç Etkileşimleri	35
4.2.10.11. İlacın Etkin Kullanımı	36
4.3. Hasta Eğitimi ve Hemşirenin Rol-Sorumlulukları	37
4.3.1. Öğrenme Süreci	37
4.3.1.1. Bilişsel Alan	37
4.3.1.2. Duyusal Alan	37
4.3.1.3. Psikomotor Alan	38
4.3.2. Hasta Eğitimi, Eğitim Süreci ve Hemşirenin Rolü	38
4.3.3. Varfarin Kullanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı	43
4.3.4. Varfarin Kullanan Hastaların Eğitimi İle İlgili Son 10 Yılda Ülkemizde ve Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	45
4.3.4.1. Ülkemizde Yapılan Çalışmalar	45
4.3.4.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	47
5. GEREÇ VE YÖNTEM	50
5.1. Araştırmanın Hipotezleri	50

5.2. Sayıtlar	50
5.3. Araştırmanın Tipi	50
5.4. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	51
5.5. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	51
5.6. Veri Toplamada Kullanılan Formlar	53
5.7. Deneysel Randomizasyon	55
5.8. Araştırmanın Veri Toplama Yöntemi	56
5.9. Araştırmanın Değişkenleri	59
5.10. Verilerin Değerlendirilmesi	60
5.11. Araştırmanın Etik Yönü	60
5.12. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Yaşanan Güçlükler	61
6. BULGULAR	62
6.1. Hastaların Tanıtıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	62
6.2. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Verdiği Doğru Yanıtların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımına İlişkin Bulgular	70
6.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların INR Düzeylerine İlişkin Bulgular	74
6.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Varfarin Bilgilerine İlişkin Bulgular	78
6.5. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin INR Kontrolü İle Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	83
6.6. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyleri ile Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	88
6.7. Eğitim Etkinliğine İlişkin Hasta Görüşleri	96
6.8. Hastaların INR Kontrolü İle Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	97
7. TARTIŞMA	100
7.1.a. Hastaların Hastalık Özelliklerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi	100
7.1.b. Hastaların Varfarin Kullanım Özelliklerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi	102
7.2. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Eğitim	

Öncesi ve Eğitim Sonrası Verdiği Doğru Yanıtlara Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi	105
7.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların INR Ölçüm Zamanlarına Göre INR Düzeylerinin Dağılımı	107
7.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Varfarin Bilgi Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi	109
7.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerinin INR kontrolü ile Değerlendirilmesi	112
7.6. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyi ile Karşılaştırılmasının Değerlendirilmesi	115
7.7. Hastaların Eğitim Etkinliğine Dair Görüşlerinin Dağılımı	118
7.8. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Düzeyleri ile INR Kontollerinin Karşılaştırılması	119
8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	121
8.1. Sonuçlar	121
8.2. Öneriler	123
9. KAYNAKÇA	124
10. EKLER	140
11. ÖZGEÇMİŞ	159

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Randomizasyon Şeması	55
Şekil 2. Araştırmanın Uygulama Adımları	58



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı	62
Tablo 2. Hastaların Mevcut Hastalık ve Varfarin Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı	65
Tablo 3. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Verdiği Doğru Yanıtların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı	70
Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların INR Ölçüm Zamanlarına Göre INR Düzeylerinin Dağılımı	74
Tablo 5. Hastaların Farklı Ölçüm Zamanlarında INR Düzeyleri Arasındaki Farkın Anlamlılığı	76
Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Varfarin Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	78
Tablo 7. Hastaların Farklı Ölçüm Zamanlarında Bilgi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı	79
Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Varfarin Bilgi Düzeylerinin Dağılımı	81
Tablo 9. Hastaların Farklı Ölçüm Zamanlarında Varfarin Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Anlamlılığı	83
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin INR Kontrolü ile Karşılaştırılması	84
Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyleri ile Karşılaştırılması	89

Tablo 12. Eğitim Etkinliğine Dair Hasta Görüşlerinin Dağılımı	96
Tablo 13. Hastaların INR Kontrolü İle Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması	98
Tablo 14. Hastaların Bilgi Puan Ortalamalarının INR Kontrolüne Etkisi	99



KISALTMA VE SEMBOLLER DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AF	Atriyal Fibrilasyon
AFH	Anfraksiyone Heparin
APTT	Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı
BAFTA	Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged
DMAH	Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
FDA	US Food and Drug Administration
GİS	Gastrointestinal Sistem
HİT	Heparine İndüklü Trombositopeni
IM	Kas içi
INR	International Normalized Ratio
ISI	International Sensitivity Index
IV	Intravenöz
JCI	Joint Commission International
Mcg	Mikrogram
MSS	Merkezi Sinir Sistemi
NCHS	US National Center for Health Statistics
NPSG	National Patient Safety Goal
NSAI	Non-steroidal anti-inflamatuar
OAK	Oral Anticoagulation Knowledge
Oz	Ons
PT	Protrombin Time
P450 (CYP)	Cytochromes P450

SC	Subkutan
TAT	Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi
VKORC1	Vitamin K epoxide reductase complex subunit 1



EKLER

EK 1: Hasta Tanıtım Formu

EK 2: Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu

EK 3: Eğitimin Etkinliğine İlişkin Soru Formu

EK 4: INR İzlem Formu

EK 5: Eğitim Kitapçığı İçin Görüş Alınan Uzmanların Listesi

EK 6: Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İzin Yazısı

EK 7: Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu İzin Yazısı

EK 8: Manisa İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Etik Kurulu İzin Yazısı

EK 9a: Deney Grubu Hastaları Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

EK 9b: Kontrol Grubu Hastaları Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Başlık: Varfarinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi

Öğrencinin Adı: Ebru BAYSAL

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ

Anabilim Dalı: Hemşirelik Anabilim Dalı

1. ÖZET

Amaç: Bu araştırma varfarinin güvenli kullanımıyla ilgili hastalara verilen eğitimin bilgi düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) kontrolüne etkisini incelemeyi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma randomize kontrollü, ön test-son test deneysel bir çalışma olarak planlandı. Araştırmanın örneklemini 33 deney ve 30 kontrol grubunda olmak üzere 63 varfarin kullanan hasta oluşturdu. Veri toplama aracı olarak “Hasta Tanıtım Formu”, “Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu”, ve “Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu” kullanıldı. Deney grubu hastalarına birebir eğitim ve eğitim kitapçığı verildi. Hastaların varfarin bilgi düzeyi eğitim öncesinde 1 defa, eğitim sonrasında deney grubunun 3 defa, kontrol grubunun ise 2 defa ölçüldü. Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası yapılan 6 INR ölçümü kaydedildi.

Bulgular: Deney grubu hastalarının eğitim öncesi varfarin bilgi puan ortalaması $14,267 \pm 4,651$, eğitim sonrası ise $21,959 \pm 3,391$ bulundu. Kontrol grubu hastalarının ise eğitim öncesi bilgi puan ortalaması $14,181 \pm 6,350$, eğitim sonrası ise $15,608 \pm 6,183$ bulundu. Deney ve kontrol grubu hastalarının INR kontrolleri arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi ile terapötik aralıktaki INR sayısı arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: Eğitim sonrasında deney grubunun bilgi düzeyi yüksek, kontrol grubunun ise orta düzeydedi. Hasta eğitimi hastaların varfarin bilgi düzeyini arttırmada etkiliydi.

Hastaların varfarin bilgi düzeyi ile terapötik aralıktaki INR sayısı arasında anlamlı ilişki yoktu.

Anahtar Kelimeler: Hasta eğitimi, varfarin, uluslararası normalleştirilmiş oran



Title: The Effect of Patient Training About Safe Usage of Warfarin on the Level of Patients' Knowledge and the Control of International Normalized Ratio

Name of the student: Ebru BAYSAL

Supervisor: Assist. Prof. TULAY SAGKAL MIDILLI

Department: Nursing Department

2. ABSTRACT

This study aimed to examine the effect of patients training about safe usage of warfarin on the level of knowledge and INR control. This research was conducted as randomized controlled pre-test and post-test experimental study. The sample of the study consisted of 63 patients using warfarin, including 33 experimental and 30 control group. "Patient Identification Form", "Warfarin Knowledge Assessment Form" and "Questionnaire on the Training Effectiveness" were used as data collection tools. The experimental group was given one to one training and patient education booklet. Patients' warfarin knowledge level was measured 1 time before training. As for after the training, it was measured 3 times in experimental group, and 2 times in control group. 6 INR results of patients' were recorded before and after training. Avarage score of experimental group patients' warfarin knowledge was found $14,267 \pm 4,651$ before training, and $21,959 \pm 3,391$ after training. Avarage score of control group patients' warfarin knowledge was found $14,181 \pm 6,350$ before training, and $15,608 \pm 6,183$ after training. There was found not a significant difference between the patients' groups in INR controls ($p > 0,05$). There was not a significant correlation between pre and post training of patients' warfarin knowledge level and the number of INR values within the target range ($p > 0,05$). After training, warfarin knowledge score was found high level in experimental group, and moderate level in control group. Patient education is effective in increasing the patients' knowledge level of warfarin. There was not a significant correlation between patients' warfarin knowledge level and the number of INR values within the target range.

Keywords: Patient education, warfarin, international normalized ratio

3. GİRİŞ ve AMAÇ

3.1.ARAŞTIRMANIN KONUSU

Arteriyel ve venöz tromboembolik hastalıklar günümüzde en önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasındadır. Pıhtı oluşumunu önlemek veya oluşmuş pıhtının neden olabileceği olumsuz klinik sonuçları azaltmak için antikoagülan ilaçlar kullanılmaktadır (Haznedaroğlu 2005; Özkalemkaş 2005; Sayhan ve ark. 2014). Varfarin dünyada ve ülkemizde en sık reçete edilen oral antikoagülandır (Pirmohamed 2006; Armstrong ve ark. 2011). Varfarin, K vitamini antagonistidir ve karaciğerde K vitaminine bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin yapımını engelleyerek kanın pıhtılaşmasını geciktirmektedir (Chan ve ark. 2000; Türk Toraks Derneği 2009; Altunbaş ve ark. 2013).

Varfarin; atriyal fibrilasyon (AF), doğal veya protez kalp kapak hastalığı olan bireylerde sistemik arteriyel embolizmi önlemek, venöz tromboembolizmin profilaksisi ve tedavisi, akut miyokard infarktüsü geçiren hastalarda inme ve rekürren miyokard infarktüsü gelişimini önlemek, pulmoner embolizmin tedavi ve profilaksisi, serebrovasküler ve geçici iskemik atakların tedavi ve profilaksisi amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır (Wysowski ve ark. 2007; Özgenel 2010; Moran ve ark. 2011).

Varfarin terapötik indeksinin dar olması ve hayatı tehdit eden komplikasyonları nedeni ile düzenli ve sürekli izlem gerektirmektedir (Winans ve ark. 2010; Moran ve ark. 2011). Günümüzde varfarin kullanan hastaların takibinde International Normalized Ratio (INR) kan testi kullanılmaktadır. Mevcut tanıya göre değişmekle birlikte varfarin kullanan hastalarda hedef INR seviyesi 2–3 arasında tutulmaya çalışılmaktadır. Varfarin ilaç dozunun ayarlanması kandaki INR seviyesine göre yapılmaktadır. Tedavinin ilk dönemlerinde INR takibi sık aralıklarla yapılmakta, INR düzeyi istenen tedavi edici seviyeye ulaşıldıktan sonra izlem rutin olarak 4 haftada bir yapılmaktadır (Hirsh ve ark. 2003; Gökcan ve ark. 2009). Ulusal ve uluslararası kayıtlar hastaların %40-50'sinin hedef INR değerini yakalayamadığını ve sonucunda

kanama ve tromboembolik olaylar gibi risklerin arttığını göstermektedir (Wan ve ark. 2008; Armstrong ve ark. 2011; Orak ve ark. 2013).

Varfarin yaygın kullanılmasına rağmen, ilacı kullanan bireylerin ilacın yan etkileri, laboratuvar testlerinin takibi (INR, PT vb.), besin ve gıdalarla etkileşimi gibi konularda bilgilerinin yetersiz olmasına; bireylerin ilacı yanlış kullanmalarına, ilacın etkisinin artması ya da azalmasına, dolayısıyla hayati tehlike yaratabilecek yan etkilerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Nasser ve ark. 2012). Varfarinin tedavisinin en önemli ve en sık görülen komplikasyonu kanamadır (Horton ve Bushwick 1999; Pirmohamed 2006; Özgenel 2010; Sayhan ve ark. 2014). Kanama riski, varfarin ile birlikte aspirin kullanımında, 65 yaş üzerindeki hastalarda, gastrointestinal kanama, inme ve ciddi komorbid öyküsü olan hastalarda artış göstermektedir (Haznedaroğlu 2005; Özgenel 2010). FDA (US Food and Drug Administration) ve NCHS (US National Center for Health Statistics) verilerinden faydalanarak yapılan bir araştırma sonucunda; ABD’de (Amerika Birleşik Devletleri) 1990–2000 yılları arasında en çok rapor edilen ilaç yan etki sıralamasında varfarinin 10. sırada yer aldığı saptanmıştır. Ayrıca 1999–2003 yılları arasındaki hastane verilerinden acil servislere varfarin komplikasyonu ile yıllık 29 000 hastanın başvurduğu ve varfarine bağlı majör kanama sıklığının %10–16 olduğu saptanmıştır (Wysowski ve ark. 2007). İlaçla ilişkili hastane yatışlarının %5’inden fazlasında hastaların tedavi uyumsuzluğunun sorumlu olduğu ve 8 milyon doların üzerinde maliyete neden olduğu tahmin edilmektedir (Kimmel ve ark. 2007). Bazı çalışma sonuçlarında; hastaların antikoagülan ilaç ile ilgili bilgi düzeyleri ile terapötik aralıktaki INR sayısı, dolayısı ile tedavi uyumları arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir (Tang ve ark. 2003; Zeolla ve ark. 2006). Bu konuda yapılan bir kohort çalışmasında hastaların total INR değerlerinin %23’ünün terapötik aralığın dışında olduğu saptanmış ve değerlerdeki bu sapmanın %36’sının hastanın yeme davranışı/diyet, ilaç dozunun yanlış anlaşılması, ilaç dozunun atlanması, aşırı alkol tüketimi, ilacın zamanında ve doğru alınmaması ile açıklanabileceği ifade edilmiştir (Waterman ve ark. 2004).

Son zamanlarda tromboemboli yönetimi için alternatif ajanlar kullanılabilir hale gelmesine rağmen risksiz olmamaları ve yüksek tedavi maliyetleri nedeni ile varfarin hala birincil tedavi seçeneği olarak devam etmektedir (Nasser ve ark. 2012). Hastaların tedaviye ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerini arttırmak, varfarin

tedavisinin başarısını arttırmanın bir yoludur. Hastaların ilaçla ilgili bilgi düzeyleri varfarin'in etkin ve güvenli kullanımı için anahtar rol oynamaktadır. Hastalar ilaç endikasyonları, ilacın düzenli izlemi, ilaç-ilaç ve ilaç-gıda etkileşimi, ilaç uyumunun gerekliliğinin farkında olmalıdır. Çalışmalar hastaların varfarin tedavi uyumsuzluğunun en önemli nedeninin ilaca yönelik bilgi eksikliği olduğunu, hastaların tedaviye uyumunun tedavi başarısıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Elitoğ 2008). Bu nedenle varfarin kullanan hastaların ilacın kullanım nedeni, önemi, etkisinin kontrolü, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimlerine ilişkin eğitim programlarının geliştirilmesi oldukça önemlidir. Eğitim planlanırken bireysel özellikler ve ihtiyaçlar göz önünde bulundurulmalı, bireysel eğitimin yanı sıra grup eğitimine ilaveten görsel ve yazılı materyallerin kullanılması eğitimin etkinliğini daha da arttıracaktır (Uygungül 2011). Joint Commission International (JCI) 2014 yılı National Patient Safety Goal (NPSG)-Hasta Güvenliği Hedefleri Kılavuzunda oral antikoagülan alan hastaların tedavileriyle ilgili eğitimini, yaşamsal bir unsur olarak tanımlamıştır. JCI hastaların antikoagülan tedavi sonucu zarar görme olasılığını azaltmak için bazı yönergeler yayınlamıştır. Bu yönergelerde taburculuk öncesi hasta ve ailesinin varfarin tedavisine yönelik gereksinimlerine göre yapılandırılmış bir eğitimin verilmesini ve bu eğitimin hastaya antikoagülan tedavisi vermeye başlandığı andan itibaren başlanmasını önermiştir. Ayrıca uzun süreli antikoagülan tedavisi alan hastaların hastane dışında koagülasyonla ilgili laboratuvar değerlerinin terapötik sınırdaki tutulması amaçlanmıştır. JCI'ya göre etkili hasta eğitimi, hasta ile yakın çalışan sağlık profesyonellerinin hasta ile yüz-yüze iletişimini gerektiriyor. Hastaların tedavi riskleri, almaları gereken güvenlik önlemleri ve düzenli INR takibinin önemini doğru anladıklarından emin olunabilir (http://www.jointcommission.org/assets/1/6/AHC_NPSG_Chapter_2014.pdf, Erişim tarihi: 13 Haziran 2014).

Ülkemizdeki kliniklerde oral antikoagülan kullanan hastalar için standart bir hasta eğitimi yaklaşımı bulunmamaktadır. Literatür incelendiğinde, ülkemizde varfarin tedavisi uygulanan hastaların güvenli varfarin kullanımına yönelik bilgisini, güvenli varfarin kullanımıyla ilgili verilen eğitimin hastaların bilgisine ve INR izlemine etkisini değerlendiren yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Ülkemizde oral antikoagülan kullanan farklı hasta gruplarının bilgi düzeylerini ölçen çalışma

sonuçları, hastaların bilgi ve farkındalıklarının düşük olduğunu desteklemektedir (Elitoğ 2008; Mercan 2010; Beyan ve ark. 2010; Yaka ve ark. 2011; Doğu 2012).

Hasta eğitimi hemşirenin majör sorumluluklarındandır ve hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Hemşire hasta birey ve ailesi ile direkt ve sürekli iletişimde olduğu için bireylerin sağlık davranışlarını ve bilgi düzeylerini ilk ve ayrıntılı öğrenme şansına sahiptir. Hemşireler, hasta bireyin öğrenme gereksinimlerini ve öğrenme tipini belirleyebilir. Böylece varfarin tedavisi konusunda eğitim ve danışmanlık yapabilirler (Avşar 2006; Mercan 2010; Aşiret ve ark. 2012).

3.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmada amaç, varfarin tedavisi uygulanan hasta bireylerin güvenli varfarin kullanımına dair bilgilerini, güvenli varfarin kullanımıyla ilgili verilecek eğitimin hastaların bilgi düzeylerine ve INR kontrolüne etkisini belirlemek, ilaç kullanımına bağlı sağlık kurumlarında hastalara yönelik eğitim programlarının hazırlanması ve rehber kitapçıkların geliştirilmesine katkı sağlamaktır.

3.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Varfarin, tromboembolinin tedavi ve profilaksisi amacıyla ülkemizde ve dünyada en çok kullanılan antikoagülandır (Pirmohamed 2006; Armstrong ve ark. 2011). Yaygın kullanımına rağmen terapötik aralığının dar olması, ilaç ve besinlerle etkileşime girmesi ve hayatı tehdit eden yan etkileri nedeni ile ilacın güvenli kullanımı oldukça önemlidir (Winans ve ark. 2010; Moran ve ark. 2011; Wang 2014). En sık görülen komplikasyonları tedavi edici dozun ayarlanamaması nedeniyle kanama ve damar içi pıhtı oluşumudur (Wan ve ark. 2008; Armstrong ve ark. 2011; Orak ve ark. 2013). Hastaların yaşam tarzlarında yapacakları en ufak değişim ilacın etkisini olumsuz yönde etkileyebilmekte ve ölümlere sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle, başarılı varfarin tedavisinin sürekliliğinin sağlanması ve yaşamı tehdit eden komplikasyonların önlenmesi hastaların yaşam kalitelerinin artırılabilmesi açısından hastaların ilaç kullanımı hakkında yeteri kadar bilgilendirilmesi ve eğitimleri çok

önemlidir (Elitoğ 2008). Varfarin kullanan hastalarda, hastanın bilgilendirilmesi hemşirenin danışmanlık ve eğitici rolleri kapsamında yer alan önemli sorumluluklarından biridir (Mercan 2010).

Literatür incelendiğinde, ülkemizde varfarin tedavisi uygulanan hastaların güvenli varfarin kullanımına yönelik bilgisini, güvenli varfarin kullanımıyla ilgili verilen eğitimin hastaların bilgisine ve INR izlemine etkisini değerlendiren yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır.

Varfarinin güvenli kullanımıyla ilgili hastalara eğitim verilmesi ve bilgi düzeylerinin artırılması, ilaç kullanımına bağlı gelişen mortalite ve morbidite oranlarının azaltılmasında etkilidir. Bu doğrultuda çalışma, varfarin tedavisi uygulanan hasta bireylerin güvenli varfarin kullanımına dair bilgilerini, güvenli varfarin kullanımıyla ilgili verilecek eğitimin hastaların bilgi düzeylerine ve INR kontrolüne etkisini belirlemek, ilaç kullanımına bağlı sağlık kurumlarında hastalara yönelik eğitim programlarının hazırlanması ve rehber kitapçıkların geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ

Günümüzde ölüm nedenlerinin başında trombotik hastalıklar gelmektedir. ABD’de her yıl altı milyon kişi trombotik olaylardan etkilenmekte ve iki milyon kişi ise ölmektedir (http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/2007thtk_15.pdf, Erişim tarihi: 10 Aralık 2014). Tromboz tedavi ve profilaksisinde antiagregan, antikoagülan ve fibrinolitik ajanlar kullanılmaktadır. Antikoagülanlar pıhtılaşma faktörlerinin etkinliğini veya sentezini bozarak pıhtılaşmayı engelleyen ilaçlardır (<http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/36/3613.pdf>, Erişim tarihi: 08 Kasım 2014). Antikoagülanların en önemli kullanım alanları intravasküler ve intrakardiyak tromboz ve embolizasyonun primer ve sekonder önlenmesidir. Kısa ve uzun dönemli antikoagülasyon akut koroner sendromlar, inme, periferal arteriyal hastalık ve venöz tromboembolik hastalık dahil olmak üzere birçok kardiyovasküler hastalığın tedavisinin bir parçasıdır (Crawford 2010).

Antikoagülan tedavi, lokalizasyon ve klinik tablo açısından geniş bir spektrum oluşturan tromboembolik hastalıkların profilaksi ve tedavisinde yaşamsal önem taşıyan vazgeçilemez bir tedavi yöntemidir. Ancak antikoagülan tedavi bazen hastanın hayatını tehdit eden kanama komplikasyonuna neden olabilmektedir. İleri yaş, inme veya gastrointestinal kanama öyküsü, yakın zamanda miyokard infarktüsü geçirmiş olmak, anemi, böbrek yetmezliği, diyabet, aspirin kullanımı veya aşırı alkol tüketimi kanama riskini artırmaktadır (Haznedaroğlu 2005; Eroğlu ve ark. 2012). İntrakraniyal kanama antikoagülan tedavinin en korkulan komplikasyonudur. Bu nedenle antikoagülan tedavinin tromboz veya kanamaya yol açmayacak şekilde planlanması, klinik ve laboratuvar monitörizasyonun titiz bir biçimde planlanması hayati önem taşımaktadır (Haznedaroğlu 2005).

4.1.1. Antikoagölan İlaçlar

Antikoagölan ajanlar heparin ve türevleri, oral antikoagölanlar ve yeni bulunan antikoagölanlar olarak sınıflandırılabilir (<http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/36/3613.pdf>, Erişim tarihi: 08 Kasım 2014). Heparinler moleköl ağırlıklarına göre anfraksiyone heparin (AFH) ve düşük moleköl ağırlıklı heparin (DMAH) olarak iki ayrı formda bulunur. Heparinler etkilerini Antitrombin III üzerinden gösterir (Akın 2013). İlk kez Mc Lean tarafından 1916 yılında tesadüfen öküz karaciğerinde bulunmuş olan doğal, negatif yüklü bir glikozaminoglikandır (<http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/36/3613.pdf>, Erişim tarihi: 08 Kasım 2014).

4.1.1.1. Anfraksiyone heparin (Unfractionated Heparin-UFH)

İlacın etkisi kısa sürede ortaya çıkmakta, intravenöz (IV) ve subkutan (SC) olarak uygulanabilmektedir. Kas içi (IM) uygulanması durumunda hematom gelişebilmektedir (Soysal 2003). Oluşan trombüsün büyümesini engellemek amacıyla 5 gün süreyle aralıklı veya sürekli IV infüzyon şeklinde verilir. Heparin tedavisi ile eş zamanlı olarak oral antikoagölanlar (varfarin gibi) uygulanır (Akın 2013).

AFH'nin etkisinin takibinde rutin olarak aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) kullanılır ve aPTT kontrolden 1,5-2 kat fazla olmalıdır (Soysal 2003; Özkalemkaş 2005; Korkmaz 2014). Ek olarak INR değerleri ve platelet sayısı belirli aralıklarla değerlendirilir (Akın 2013). Yüksek aPTT seviyeleri kanama riskini artırır. Ani olarak kesilmesi durumunda "rebound" görülebilir. Standart heparin, DMAH'lere göre dolaşımdan daha hızlı temizlenir (http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/2007thtk_15.pdf, Erişim tarihi: 10 Aralık 2014). Heparin tedavisinin kanama dışındaki en önemli komplikasyonu olan heparine indüklü trombositopeni (HİT) olasılığı ilk haftadan sonra arttığı için heparin tedavisinin kısa tutulması (5-7 gün) önerilmektedir. Heparin ve oral antikoagölan ortalama 4-5 gün süreyle birlikte verilmeli ve üst üste iki gün süre ile INR değeri hedeflenen (örn. 2-3) değerde olunca heparin kesilmelidir. Heparin tedavisi altındaki olgularda HİT olasılığı nedeniyle trombosit sayıları da izlenmelidir (Soysal 2003).

Heparin infüzyonu öncesi bolus doz, devamlı infüzyon gerekliliği nedeniyle hastaneye yatışı, aPTT ve her gün trombosit sayımı ve etkililiği için antitrombine ihtiyaç duyması gibi durumlar heparinin en önemli sınırlamalarıdır (Demir 2010). Heparin uygulamasında antikoagülan yanıt tahmin edilememekte ve yoğun bireysel farklılıklar göstermektedir. Bazı hastalarda heparin rezistansı varken bazılarında düşük dozlarda bile kanama oluşabilmektedir. Diğer yandan aPTT ölçümlerinde laboratuvarlar ve koagülometreler arasında belirgin farklılıklar olduğu için tercihen monitörizasyonun aynı laboratuvarda yapılması uygun olacaktır. Örnek alımında tüm koagülasyon testlerinde olduğu gibi özenli davranılmalı, aşırı venöz staz uygulanmamalı, mayi giden yoldan kan örneği alınmamalı, özel örnek tüpe önerilen oranlara uygun miktarlarda venöz kan dikkatlice konulmalıdır. Uzun süre beklemiş ve/veya pıhtı oluşmuş tüplerde çalışma yapılmamalıdır (Haznedaroğlu 2005).

4.1.1.2. Düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH)

Düşük molekül ağırlıklı heparinler plazma proteinlerine AFH'dan daha az bağlanır ve bu nedenle doz ayarlaması daha kolaydır. Subkutan yolla uygulanan düşük molekül ağırlıklı heparinler (Enoxaparin, Dalteoparin, vb.) trombüslerin büyümesini önler ve yeni trombüslerin oluşumunu engeller. Standart heparinlere göre yarı ömürleri daha uzundur. Kanama gibi komplikasyonlar daha seyrek görülür ve HİT riski daha düşüktür (Akın 2013; Korkmaz 2013). HİT, heparinin tetiklediği immün yanıt sonucu gelişen trombositopeni ve tromboz ile karakterize bir tablodur. Düşük molekül ağırlıklı heparinler, gebelerde güvenle kullanılabilir (Akın 2013; Gökcan ve ark. 2009; Küçüker 2013). Bağlanma özellikleri az olduğundan biyoyararlılıkları daha fazladır ve sabit dozlarda etkinlikleri güvenilirdir. Yarı ömürleri standart heparinden 2-4 kat daha fazla olduğundan günde bir veya iki kez uygulanmaları yeterli olur.

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda derin ven trombozunun tedavi ve profilaksisinde DMAH'lerin standart heparin kadar etkili oldukları ve daha fazla kanamaya yol açmadıkları gösterilmiştir. Uygulama sıklığının ve takip kolaylığının getirdiği avantajlar nedeniyle venöz trombozda evde tedaviye olanak sağlamışlardır. DMAH'nin AFH'ye göre avantajları; subkutan uygulanabilmesi, proteine bağlanma

ve platelet aktivasyon oranlarının düşük olması, monitörizasyon gerektirmemesi ve “HİT” neden olma riskinin düşük olmasıdır (Stoller ve ark.2014).

4.1.1.3. Oral vitamin K antagonistleri

İki çeşit oral antikoagülan bilinmektedir. Kumarin ve indanedion grubu olarak adlandırılan bu antikoagülanlardan bugün yaygın olarak kullanılan kumarin türevleridir (Soysal 2003). Kumarinler veya vitamin K antagonistleri temel oral antikoagülanlardır ve 50 yıldan uzun süredir kullanımdadırlar. En sık kullanılan oral antikoagülan varfarindir (Crawford 2010).

Varfarin, K vitamini antagonistidir. Etkisi yavaş başlar ve tedavi etkisi başlayıncaya kadar genellikle başka bir parenteral heparin ile eş zamanlı olarak kullanılır. Varfarin tedavisinde doz ayarlaması PT (Protrombin time) ve INR değerlerine göre yapılır (Akın 2013; Lane ve Lip 2007; Hirsh ve ark. 2003). Hemostasis üzerindeki etkisi kişiden kişiye ve bazen aynı kişide, farklı zamanlarda önemli farklar gösterebilir. Varfarin tedavisine yükleme dozu olmadan ve 5mg/gün ile başlanması önerilmektedir (Crawford 2010; Özkalemkaş 2005).

Tedavinin başlangıcında, hedeflenen INR düzeyini sağlayan stabil varfarin dozu belirlenene kadar, INR sık şekilde kontrol edilmelidir. Sonrasında ayda bir kez INR kontrolü yapılmalıdır, dozun düzenlenmesi gerektiğinde kontrol sıklığı arttırılır (Hirsh ve ark. 2003; Schulman 2003; Gökcan ve ark. 2009). Oral antikoagülan tedavinin en önemli komplikasyonu kanamadır (Özgenel 2010; Özkalemkaş 2005). INR değerinin istenenden daha yüksek olması durumunda birkaç doz atlanarak INR tekrar istenen düzeye çekilebilir. Oral antikoagülanların antagonisti K vitamindir; kanamanın ciddiyetine göre gerekli ise taze donmuş plazma ile ilacın etkinliği ortadan kaldırılabilir (Özkalemkaş 2005). Terapötik aralığının dar olması tedavinin önemli bir sınırlılığıdır. Ayrıca varfarin antidiyabetik, antihipertansif, antiagregan birçok ilaçla etkileşebilmektedir. Bu nedenle polifarmasi uygulanan hastalarda kanama komplikasyonu açısından daha dikkatli olunmalıdır (Korkmaz 2013; Holbrook ve ark. 2005).

4.1.1.4. Yeni oral antikoagülanlar

Varfarin birçok besin ve ilaçla etkileşmesi, tedavi aralığının dar olması, sık INR izlemi ile doz düzenlemesi gerektirmesi nedeni ile kullanımını zor bir ilaçtır (Winans ve ark. 2010; Moran ve ark. 2011). Bu nedenle yeni oral antikoagülanlar, dabigatran eteksilat (Pradaxa), rivaroksaban (Xarelto), apiksaban (Eliquis) günlük pratik uygulamalarda yerlerini almışlardır (Gülmez 2014).

Bu ajanlardan dabigatran ve rivaroksaban pulmoner emboli tedavisinde, dabigatran ise atriyum fibrilasyonlu hastaların tedavisinde FDA (Food and Drug Administration) onayı almıştır (Karadağ ve ark. 2012). Yeni oral antikoagülanlar (dabigatran, apixaban ve rivaroxaban gibi) ile yapılan çalışmalarda bu ilaçların varfarine kıyasla benzer oranda etkili ve güvenli oldukları gösterilmiştir. Tüm yeni nesil oral antikoagülanlar hemorajik inme ve intrakraniyel kanama riskinde anlamlı bir azalmaya yol açmış, major kanama riskinde varfarine kıyasla belirgin artışa yol açmamışlardır. Yeni oral antikoagülanlar etkilerinin hızlı başlaması, monitorizasyon gerektirmemesi, ilaç ve gıda etkileşimlerinin düşük olması nedeniyle daha cazip olsa da, bu ilaçların henüz özgün antidotlarının olmaması bir dezavantaj oluşturmaktadır (Baş ve ark. 2013).

Yeni oral antikoagülanları reçetelendirmeden önce kanıtlanmış endikasyonlar, hastanın klinik profili, kullanılan ilaçlarında göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Gülmez 2014). Tedavi uyum problemi olan hastalarda günlük tek doz kullanımı nedeniyle rivaroxaban tercih edilebilirken, gastrointestinal kanama bakımından risk altındaki hastalarda ise apixaban daha güvenli bir seçenek olarak ön plana çıkmaktadır. Etkin INR kontrolü yapılabilen hastalarda yeni nesil oral antikoagülanların etkinliği ve güvenilirliği ile ilgili soru işaretleri mevcuttur. INR değerleri düzensiz seyreden, varfarin tedavisine uygun olmayan veya intrakraniyel kanama riski yüksek olan hastalarda yeni nesil oral antikoagülanlar daha güvenli olarak gözükmektedir, gastrointestinal kanama riski varlığında varfarin daha güvenli olabilir. En önemlisi, atriyal fibrilasyon dışında bir antikoagülasyon nedeni varlığında (örneğin protez kapak, hiperkoagülabilite, vs.) yeni nesil antikoagülan kullanımı şu aşamada kontraendikedir (Baş ve ark. 2013). Rivaroxaban ve Dabigatran ile yapılan çalışmaların daha da derinleştirilmesi ve yan etkilerinin iyice incelenmesi, biyoyararlanım çalışmaları kadar mutlaka klinik çalışmalarla da test edilmesi gerekmektedir (Akoğlu 2011).

4.2.Varfarin

Varfarin, tromboembolik hastalıkların tedavisi ve profilaksisinde yaygın olarak kullanılan oral antikoagülan bir ilaçtır (Winans ve ark. 2010; Moran ve ark. 2011; Öztürk 2013). Günümüzde uzun süreli veya yaşam boyu antikoagülasyonda en çok reçete edilen oral antikoagülandır. 1920’li yılların başında “sweet clover” olarak adlandırılan tatlı yeşil yonca bitkisi yiyen sığırlarda kanama ve hematom gelişmesi sonucunda çalışmalar başlatılmış ve 1940 yılında Dr. Karl Paul Link tarafından kanamaya yol açan maddenin dikumarol “dicoumarol” olduğunu tespit edilmiştir. Önceleri fare zehiri olarak kullanılan bu madde 1951 yılından itibaren kan sulandırıcı özelliğinden faydalanılarak oral antikoagülan olarak klinik tedavide kullanılmaya başlamıştır (Pirmohamed 2006; Özgenel 2010; Çetinkaya 2010). Wisconsin Argiculture Research Foundation’da bulunduğu ve coumarin türevi olduğu için bu moleküle “warfarin” adı verilmiştir.

1970’lerde varfarin kullanımına bağlı gelişen aşırı kanama komplikasyonları yüzünden tedirginlik yaratmış, PT testlerinin INR ile standardizasyonu sonrasında tekrar kullanılmaya başlanmıştır. Halen varfarin tedavisinin güvenli kullanımını geliştirmeye yönelik çalışmalar devam etmektedir (Özgenel 2010). Tromboemboli ve gelişebilecek inme riskinin önlenmesinde varfarinin üstünlüğüne karşın, düzenli laboratuvar takibi gerektirmesi, dar terapötik penceresi, öngörülemez ve değişken olabilen farmakolojik yanıtı, anti-trombotik etkisinin geç başlaması, pek çok ilaç ve yiyeceklerle etkileşimi, genetik geçişli varfarin direnci gibi sınırlılıkları söz konusudur (Ebadi ve ark. 2009; Winans ve ark. 2010; Çetinkaya 2010; Moran ve ark. 2011).

4.2.1. Etki Mekanizması

Varfarin, dikumarol adlı bir doğal antikoagülan maddenin sentetik türevidir. Karaciğerde K vitaminine bağlı olarak üretilen pıhtılaşma faktörlerinin (protrombin, faktör VII, faktör IX ve faktör X) sentezlerini inhibe ederek kanın pıhtılaşmasını geciktirici etki gösterir (Chan ve ark. 2000; Türk Toraks Derneği 2009; Altunbaş ve ark. 2013).

Varfarin bir yandan prokoagülanların (FII, VII, IX, X) baskılanması ile antikoagülan etki oluşturur, diğer yandan koagülasyonun doğal inhibitörleri olan protein C ve S'nin sentezini önleyerek potansiyel bir trombojenik etki ile biyokimyasal bir paradoksa neden olur. Klinik antikoagülan etkileri doğal pıhtılaşma faktörleri kandan temizleninceye kadar gecikir. Bu nedenle özellikle ilk 24 saat içinde hiperkoagulabilite oluşturarak trombüsün büyümesine neden olabilir. Maksimal antikoagülan etki ilaç verildikten 36-72 saat sonra ortaya çıkar (Hirsh ve ark. 2001; Özgenel 2010). Varfarinin etki süresi 2- 6 gün, yarılanma ömrü 37- 40 saattir (Altunbaş ve ark. 2013; Öztürk 2013). İlacın etkisiyle hem PT hem aPTT zamanı uzar (Gürel 2006; Baykal ve ark. 2002).

4.2.2. Farmakokinetik ve Farmakodinamik Özellikler

İlaç oral yoldan alındıktan sonra mide-barsak kanalından tama yakın oranda absorbe olarak, 2-7 saatte maksimum konsantrasyonuna ulaşır (Horton ve Bushwick 1999). Oral antikoagülan ilaçların farmakokinetiğinin bireyler arasında fazla değişkenlik göstermesi nedeni ile ilaca karşı hastaların verdiği yanıtlar büyük değişkenlik gösterebilmektedir. Varfarinin oral biyoyaralanımı %90'ın üstündedir ve oldukça fazla değişkenlik gösterir. Varfarin %97-98 oranında plazma proteinlerine bağlanan asidik bir ilaçtır. Bu bağlanma nedeniyle biyotransformasyon ve itrahi görece olarak yavaştır (Türk Toraks Derneği 2009; Mercan 2010). 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 (Elitoğ 2008; Mercan 2010). İlaç karaciğerde ve böbreklerde metabolize olmakta, oluşan ürünler ise idrar ve dışkı yoluyla atılmaktadır (Horton ve Bushwick 1999). Antikoagülan ilaçların trombüs üzerinde doğrudan etkileri yoktur. Tromboz oluştuğundan sonra tedavide amaç pıhtılaşmanın yayılmasını ve sekonder bir trombo-embolik komplikasyon gelişmesini önlemektir (Öztürk 2013).

4.2.3. Endikasyonlar

Varfarin çok sayıda farklı hastalıkta tromboz gelişimini önlemek ve tedavi etmek için kullanılan etkili bir antikoagülandır. ABD'de en yaygın kullanılan oral antikoagülandır (Hurton ve Bushwick 1999; Pirmohamed 2006; Armstrong ve ark.

2011). Varfarin; AF tanılı hastada rekürren sistemik embolizmi önlemek, doğal veya protez kalp kapak hastalığı olan bireylerde sistemik arteriyal embolizmi önlemek, venöz tromboembolizmin profilaksisi ve tedavisinde, yüksek riskli hastalarda akut miyokard infarktüsünü önlemek, akut miyokard infarktüsülü hastada inme ve rekürren miyokard infarktüsü gelişimini önlemek, pulmoner embolizmin tedavi ve profilaksisinde, serebrovasküler ve geçici iskemik ataklarda (Hirsh ve ark. 2001; Wysowski ve ark. 2007; Özgenel 2010; Moran ve ark. 2011), malignite ile ilişkili venöz tromboemboli (Trousseau sendromu), kalıtsal trombotik bozukluklara bağlı tekrarlayan venöz tromboemboli, kazanılmış trombotik hastalıklarda (antifosfolipid antikor sendromu) tedavi ve profilaksi amacıyla kullanılmaktadır (Moran ve ark. 2011; Doğu 2012). Son yıllarda varfarin kullanım alanları genişlemiştir. Nonvalvüler atrial fibrilasyonda özellikle ileri yaşta, diyabetik, hipertansif, önceden emboli öyküsü olan, sol ventrikül fonksiyonları bozuk bulunan hastalarda uzun dönem varfarinle antikoagülasyon önerilmektedir. Kanser ve hiperkoagülabilitenin birlikte görüldüğü hastalarda düşük doz varfarin (INR yaklaşık 2,0 civarında tutacak şekilde) tedavisi trombozdan korunmada yararlı olabilmektedir (Haznedaroğlu 2005).

4.2.4. Kontrendikasyonlar

Varfarin tedavisi, ilacın kanama riskinin klinik yararından fazla olduğu bazı durumlarda kontrendikedir. Varfarin kullanımı; kanama eğilimi ve bozukluğu, yeni operasyon geçirme veya yakın zamanda operasyona girecek olma, kanamaya eğilim yapacak aktif ülser veya kanamalar (solunum sistemi, gastrointestinal, genitoüriner, serebrovasküler hemoraji, anevrizma, diseksiyon, perikardit ve perikardial effüzyon, bakteryal endokardit), eklemli/preeklemli ile ilişkili düşük, ileri derecede hepatik ya da renal hastalıklar, kontrol altına alınamayan hipertansiyon, visseral kanser, alkolizm, psikoz ve benzeri nedenlerle gelişen bilinç durum değişikliği, spinal ponksiyon ve varfarin hassasiyetinde kontrendikedir (Moran ve ark. 2011; Orak ve ark. 2013;

http://www.druglib.com/druginfo/coumadin/interactions_overdosage_contraindications/, Erişim tarihi: 12 Nisan 2015). Ayrıca oral antikoagülanlar plasentadan kolaylıkla geçtikleri için teratojenik etkiye sahiptir, bu nedenle kullanımı gebelerde (özellikle

ilk trimesterde) kontrendikedir (Chan ve ark. 2000; Bates ve ark. 2004; Türk Toraks Derneği 2009).

4.2.5. Yan Etkiler

Varfarin terapötik aralığının dar olması nedeniyle kompleks bir tedavi olup (Pirmohamed 2006; Yaka ve ark. 2011; Winans ve ark. 2011) trombotik ve kanama komplikasyonları mortalite ve morbiditenin yaygın bir nedenidir (Yaka ve ark. 2011). Ulusal ve uluslararası kayıtlar hastaların %40-50'sinin hedef değeri yakalayamadığını ve sonucunda kanama ve tromboembolik olaylar gibi risklerin arttığı gösteriyor (Rocha ve ark. 2010; Pirmohamed 2006). Varfarinin güvenli ve etkili olarak kullanılması, INR değerinin terapötik sınırdaki tutulmasına bağlıdır (Hirsh ve ark. 2001). Yapılan çalışmalar hastaların varfarin tedavisi altında geçirdikleri sürenin %59-67'sinde hedeflenen INR düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir (Wan ve ark. 2008). Varfarin tedavisinde optimal hasta sonuçları elde etmek ve kanama komplikasyonları yada tromboembolik olaylar gibi ciddi yan etki riskini azaltmak için varfarin dozu bireyselleştirilmeli ve yoğun laboratuvar izlemi yapılmalıdır (Armstrong ve ark. 2011). Hastalarda antikoagülasyonun düşük ve yüksek olması durumunda hayatı tehdit eden kanamalar ve tekrarlayan trombozlar görülebilmektedir (Bates ve ark. 2004; Pirmohamed 2006). Subterapötik düzeyde INR ile hastaların tromboembolik hastalıklarında ilerleme olmaktadır (Oake 2008; Moran ve ark. 2011). Supraterapötik düzeylerde ise ciddi gastrointestinal kanama, intraserebral ve diğer major kanama riski artmaktadır (Moran ve ark. 2011; Vigué 2009).

Varfarinin en önemli ve en sık görülen komplikasyonu kanamadır (Özgenel 2010). Varfarin en sık yan etki görülen ve hastane başvurusuna neden olabilen bir ilaç olarak tanımlanmaktadır. İngilterede ilaç yan etkilerine yönelik yapılan bir çalışmada (2002) aspirin, diüretik, Non-steroidal anti-inflamatuar (NSAI) ilaçlar ve varfarin'in ilaç reaksiyonları nedeni ile en sık başvuruya neden olan ilaçlar olduğu ve en sık reaksiyonun gastrointestinal kanama olduğu saptanmıştır (Pirmohamed ve ark. 2004). Yakın INR takibine rağmen yine de her yıl tahmini olarak %7,6–16,5 oranında kanama komplikasyonu görülür. Kanama komplikasyonu en sık varfarin tedavisinin başlangıç döneminde görülür (Yıldırım 2011). INR düzeylerindeki her 1,0'lik artış intraserebral kanama riskini iki katına çıkarmaktadır (Hylek and Singer

1994). Yapılan çalışmalarda, antikoagülan etkinliği değerlendirmek için kullanılan INR değeri 3'ün üzerinde olduğunda kanama riskinin 5 kat arttığı belirtilmektedir. Kanama yerleri sıklık sırasına göre burun-farinks (%35), yumuşak doku (yara dâhil %21), gastrointestinal ve üriner sistem (%15), intrakranial (%4), toraks (%3), intraoküler (%2), retroperiton (%1) ve eklem (%0,5) lokalizasyonundadır (Öztürk 2013). Wysowki ve arkadaşları (2007) FDA (US Food and Drug Administration) ve NCHS (US National Center for Health Statistics) verilerinden faydalanarak yaptıkları araştırma sonucunda; ABD'de varfarinin 1990–2000 yılları arasında en çok rapor edilen ilaç yan etki sıralamasında 10. sırada yer aldığını, 1999–2003 yılları arasındaki hastane verileri acil servislere varfarin komplikasyonu ile yıllık 29 000 hastanın başvurduğunu ve literatür ile uyumlu olarak varfarine bağlı majör kanama sıklığının %10–16 olduğunu bildirmiştir (Wysowski ve ark. 2007).

Varfarin kullanımında kanama riskini arttıran başlıca faktörler; yaş>75, hipertansiyon (sistolik kan basıncı 180 mmHg, diastolik kan basıncı 100 mmHg üzeri olması), alkolizm, karaciğer hastalığı, yetersiz ilaç uyumu, gastrointestinal ve intrakranial kanama öyküsü, pıhtılaşma defektleri, trombositopeni, NSAI ilaç kullanımı, INR düzeyinin düzensiz seyretmesi ve INR'nin 3'ten büyük olmasıdır. Ayrıca kanama riski aspirin kullanan, inme ve ciddi komorbid durum öyküsü olan hastalarda artmaktadır (Horton ve Bushwick 1999; Haznedaroğlu 2005; http://www.druglib.com/druginfo/coumadin/interactions_overdosage_contraindications/, Erişim tarihi:12 Nisan 2015).

Yaşlı hastalar varfarine daha duyarlı olduklarından terapötik değere ulaşmak için daha düşük doz yeterlidir. Bu hastaların INR'leri terapötik aralıkta olsa bile, intrakraniyal kanama dahil olmak üzere kanama eğilimleri daha yüksektir (Ebadi ve ark. 2009; Özgenel 2010). Ayrıca yaşlı hastalarda, varfarinle etkileşen bir ya da birden fazla ilaç kullanma ihtimali daha fazla olduğu için yeni bir ilaç başlanacaksa, kombine ilaç tedavisinin başlangıç aşamasında INR daha sık değerlendirilmelidir (Özgenel 2010).

Varfarin tedavisinde sık görülen minör kanama semptomları; 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 ve açık yara ya da kesikten sonra kanamalardır. Majör kanama semptomları ise; eklem içi şişlik ya da kanama, intrakraniyal hemoraji (baş ağrısı, bulantı, kusma, baş dönmesi ve konuşma bozukluğu), gastrointestinal sistem

kanaması (siyah renkte dışkı, kırmızı kanlı kusma veya kahve telvesi gibi kusma, konstipasyon) ve retroperitonel kanamadır (http://www.druglib.com/druginfo/coumadin/interactions_overdosage_contraindications/, Erişim tarihi: 12 Nisan 2015; Mercan 2010; <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html#overdose>, Erişim tarihi: 09 Ocak 2015).

Varfarin kanama dışında daha nadir görülen yan etkileri karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma, alopesi, dermatit ve ürtikerdir. Ayrıca ilaç protein C eksikliği olan hastalarda, 10 mg/gün ve üzeri dozda verildiğinde ciltte nekrozuna neden olabilmektedir. Varfarin tedavisinin başlangıcından ortalama 3-8 gün sonra subkutan yağ dokusundaki kapil ve venüllerin trombozu sonucu gelişen nadir bir komplikasyonudur (Türk Toraks Derneği Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşma Raporu, 2009). Kadınlarda erkeklere oranla daha fazla görülen bu durum, çoğunlukla vücudun göğüs, karın, uyluk ve penis olmak üzere belirli vücut bölgelerinde ortaya çıkmaktadır (Doğu 2012). Oral antikoagülan kullanan hasta bireylerde en yaygın görülen nekroz tipi “mor başparmak sendromu” dur (Talmadge ve Spyropoulos 2003). Bunun nedeni ateroembolik plakların serbest kalması ile kolesterol embolilerinin gelişmesi ve parmağın kanlanmasıdır (Doğu 2012). İlacın sınırlılıklarına rağmen vasküler ve tromboembolik hastalıkların yönetimi ve tedavisinde birinci seçenek olmaya devam etmektedir.

4.2.6. Varfarin Etkileşimleri

4.2.6.1. Varfarin besin etkileşimi

Kronik oral antikoagülan kullanan hastalarda, varfarinin metabolizması ve etki mekanizması nedeniyle diyetle alınan K vitamini miktarı önemlidir. Gıda içeriğindeki K vitamini oranına bağlı olarak hastaların INR seviyelerinde dalgalanmalar görülebilmekte ve hayatı tehdit eden kanama veya trombozlara neden olabilmektedir (Franco ve ark. 2004; Göz 2006). Varfarin-gıda etkileşmesi üç değişik formda gelişebilmektedir. İlk olarak varfarin kullanan hastanın çok fazla K vitamininden zengin besin alması sonucu gelişen kazanılmış geçici varfarin

rezistansızdır. İkinci olarak yüksek oranda K vitamini diyetine bağlı düşük antikoagülan etkisidir. Son olarak düşük oranda K vitamini diyetine bağlı yüksek antikoagülan etki olarak sıralanabilir (Göz 2006). Günlük K vitamini ihtiyacı erişkin için 80-120 (ortalama 100) mcg arasındadır. Diyetle alınan K vitamininin önemli bir kısmı bitkilerde bulunan filokinonlardan sağlanır (Boullata ve Arment 2010). K vitamini içeren gıdaların diyetten tamamen çıkarılması ise mümkün değildir. Hastaların beslenmelerinde günlük K vitamini alımını sabit tutmaları önerilmektedir (Franco ve ark. 2004).

Özellikle brokoli, marul, yeşil lahana, ıspanak, yeşil yapraklı sebzeler (Holbrook ve ark. 2005; Altunbaş ve ark. 2013; <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/EnsuringSafeUseofMedicine/GeneralUseofMedicine/UCM229033.pdf> Erişim tarihi: 26 Ocak 2015) bezelye, karaciğer yumurta sarısı, buğday kepeği, yulaf gibi tahıllar, kaşar peyniri, soya ve zeytinyağı gibi K vitamini açısından zengin gıdalar INR sonucunu olumsuz etkiler. Kırmızıbiber, balık yağı, papatya, melek otu, solucan otu, sarımsak, keten tohumu, zencefil, yeşil çay, atkestanesi, tekesakalı, kavak tomurcuğu, zerdeçal, aslankuyruğu gibi bitkiler ise INR'yi artırıp kanamaya yol açabilir (Yaka ve ark. 2011).

Sağlıklı beslenme ve bitkisel tedaviye yönelimin giderek artması beraberinde ilaç-besin etkileşimi gibi potansiyel tehlikeleri getirmektedir (Göz 2006). Yapılan bir çalışmada oral antikoagülan kullanan hastalarda diyetle alınan K vitamini oranındaki değişimin INR değerindeki dalgalanmanın birincil nedeni olduğunu belirtilmiştir. Bu nedenle kronik oral antikoagülan kullanan hastalarda stabil antikoagülasyon sağlayabilmek için diyetlerinde aldıkları K vitamini dikkatle değerlendirilmelidir (Franco ve ark. 2004).

Tedavi amaçlı olarak halk arasında çeşitli bitkilerin kullanılması ilaç etkileşimi riskini artırmaktadır. Nar suyu ve geryfurt suyu gibi meyve sularının kontrolsüz tüketilmesi sonucunda INR düzeyinde ciddi yükselmeler görülebilmektedir. Varfarin kullanımı olan hastalarda ilacın metabolizmasını etkileyebilecek tüm ilaç, gıda ve meyve suyu tüketimi gibi bilgilerin öyküde sorulması ve hastaların bu konuda bilgilendirilmesi çok önemlidir (Çelik ve ark. 2014). Son yıllarda bitkisel tedavi yöntemleri geleneksel tıbbi alternatif yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu

bitkilerden sıklıkla kullanılanlardan sarımsak INR yükselmesi ve kanamaya, Ginseng ve sarı kantaron ise INR’de düşmeye neden olabilmektedir (Şarışen ve Çalışkan 2005).

Yiyecekler içerisinde bulunan K vitamini ilacın etkisini azaltmaktadır. Sabit miktarda yeşil yapraklı sebze içeren dengeli bir diyet ile beslenilmeli ve diyetle değişiklik yapılmadan önce hekime danışılmalıdır. Çok sayıda besin takviyesi ve vitaminler ya ilacın faydasını azaltarak ya da ilacın riskini artırarak varfarin ile etkileşmektedir. Ginko, sarımsak, gingseg ve zencefil kanama riskini artırdığı için kaçınılmalıdır

(<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/EnsuringSafeUseofMedicine/GeneralUseofMedicine/UCM229033.pdf>, Erişim tarihi: 26 Ocak 2015). Alkol kullanımı ya da alkol bağımlılığı sorunları olan hastalar hekim ile konuşmalıdır, çünkü alkol varfarin dozunu etkilemektedir (Havrda ve ark. 2005; Costanzo ve ark. 2010; <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/EnsuringSafeUseofMedicine/GeneralUseofMedicine/UCM229033.pdf> Erişim tarihi: 26 Ocak 2015). Gıda etkileşimine yönelik yapılan bir çalışmada yaşlı hastaların potansiyel ilaç-gıda etkileşimine yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu, neredeyse hastaların %60-80’ni bu etkileşimlerin meydana gelebileceğinden habersiz olduğu saptanmıştır (Nasser ve ark. 2012). Varfarin alan hastaların şiddetli kanamaya yol açabilen çok sayıda ilaç etkileşimine duyarlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle hastalara ilaç-ilaç etkileşimi ve ilaç-gıda etkileşimine yönelik eğitim verilmesi oldukça önemlidir (Wang ve ark. 2014). Sağlık personeli ile yapılan bir çalışma, bu konuda sağlık çalışanlarının tam ve yeterli oranda bilgi sahibi olmadıklarını göstermiştir. Sağlık çalışanlarının ilaç-besin etkileşimleri konusunda hastalara danışmanlık yapabilmeleri ve optimal sağlık çıktıları elde edilebilmek için yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir (Couris ve ark. 2000).

4.2.6.2. Varfarinin ilaçlarla etkileşimi

Varfarin sitokrom P450 (CYP) enzimi tarafından metabolize edilmektedir ve bu nedenle birçok ilaç-ilaç etkileşimine neden olabilmektedir (Holbrook ve ark. 2005; Altunbaş ve ark. 2013). Varfarin metabolizmasından bağımsız olarak sıklıkla

gastrointestinal zedelenme (ör; NSAİ ilaçlar), bozulmuş platelet fonksiyonları (örn; aspirin, klopidogrel) veya gastrointestinal sistemde vitamin K sentezinin değişmesine bağlı (örn; antibiyotikler) olarak etkileşimler oluşabilmektedir (Altunbaş ve ark. 2013).

Varfarin en sık ilaç etkileşimi görülen ilaçlardandır ve her yıl yeni ruhsat alan ilaçlarla potansiyel etkileşimler artmasına rağmen ilaç etkileşimleri oral antikoagülan kullanan hastaların en az bildikleri konulardan biridir. Acil servise başvuran hastaların oral antikoagülan bilgi düzeylerini belirlemek için yapılan bir çalışmada hastaların çoğunun tedavinin besin ve ilaç etkileşiminden habersiz olduğu saptanmıştır. Hastaların %15,6'sı oral antikoagülanların diğer ilaçlar ile etkileşimi olduğunu bildirmiştir (Yaka ve ark. 2011). Amerikada yapılan Ulusal Sağlık Görüş Anketinde 1997-2002 yılları arasında bitkisel ilaç kullanımında artış olduğu saptanmıştır. Kardiyovasküler Sağlık Anketinde katılımcıların %14,4'ünün Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi (TAT) ve geleneksel ilaçları birlikte kullandıkları ve bu kombinasyonların %5,8'inde önemli etkileşimler saptanmıştır. Sarımsak ya da gingko'un varfarin, aspirin ve antiplatelet ilaçlar ile kullanımında kanama yaygın olarak görülebilmektedir (Holbrook ve ark. 2005). Yurtdışında yapılan bir çalışmada varfarin kullanan hastaların %92'sinin TAT kullanımını hekimlerine iletmediği saptanmıştır. Aynı çalışmada varfarin kullanan hastaların büyük bir çoğunluğunun bitkisel ilaçlar ile kendilerini tedavi ettikleri ve bunu doktor ya da diğer sağlık profesyonelleri ile tartışmadıkları saptanmıştır (Smith ve ark. 2004). 1993-2004 yılları arasında tıbbi kayıtlar, elektronik kaynaklar ve hasta dosyalarından edinilen bilgiler doğrultusunda varfarinin yaklaşık olarak 120 ilaç ve yiyecek ile etkileşiminin olduğu saptanmıştır (Holbrook ve ark. 2005).

Sıklıkla reçetelenen ve varfarin ile etkileşen ilaçlar; antibiyotikler, antikoagülanlar, diüretikler, ve NSAİ ilaçlardır. Kanama komplikasyonları yükselen INR değerleri ile ilişkili bulunmuştur (Hirsh ve ark. 2001; Teklay ve ark. 2014). Heparin gibi diğer antikoagülanlar, aspirin gibi antiplateletler ve tüm NSAİ ilaçlar varfarin ile birlikte alındığında kanama riski daha da artmaktadır ve INR izleminin yardımı olmamaktadır. Kanıta dayalı faydaları olmadıkça kanama riski ağır basan hastalarda tüm bu ilaçların varfarin ile birlikte kullanımından kaçınılmalıdır. Tedaviye varfarin ile etkileşme potansiyeli olan bir ilaç eklemek gerektiğinde varfarin ile daha az etkileşen muadil ilaçların tercih edilmesi ve INR tahlilinin 2 hafta

arayla daha sık olarak yapılması önerilmektedir (Holbrook ve ark. 2005). Hekimler varfarin kullanan hastalara yeni ilaç reçetelerken potansiyel ilaç reaksiyonlarına dikkat etmelidir. Hastalar ilaç etkileşimleri konusunda danışmanlık verilmeli ve varfarinle ilişkili kanama bulguları açısından izlenmelidir (Teklay ve ark. 2014).

Antikoagülan etkiyi artıran ilaçlar; alkol, allopurinol, anabolik steroidler, analjezikler (örneğin; parasetamol), antiaritmikler (örneğin; amiodaron), selektif antidepressanlar, antidiyabetikler, antimalarial, antitrombositler, anksiyolitikler, disulfiram, influenza aşısı, lökotrien antagonistleri, levotiroksin, lipit regüle edici ajanlar, testosteron, ürikozürüklerdir. Antikoagülan etkiyi azaltan ilaçlar; oral kontraseptifler, raloksifen, retinoidler, rowachol, K vitamini (enteral besinlerde mevcut olan). Antikoagülan etkisi değişken olan ilaçlar; antibiyotikler (genel olarak antikoagülan etkiyi artırırlar), kolestiramin, antiepileptikler, antifungal, barbitüratlar, sitotoksikler, hormon antagonistleri, ülser tedavisinde kullanılan ilaçlar. Bu ilaçların etkisi her hastada değişiklik göstermekle birlikte aynı grupta bulunan ilaçlar bile kendi içinde farklı etki gösterebilmektedir (Blann ve ark. 2003; Holbrook ve ark. 2005; Teklay ve ark. 2014).

4.2.7. Özel Durumlarda Varfarin Kullanımı

4.2.7.1. Gebelikte varfarin kullanımı

Gebelik sürecinde venöz staz ve prokoagülan elemanlardaki artışa bağlı olarak tromboza eğilim ortaya çıkmaktadır. Gebelik süresince varfarin kullanımı hem maternal hem de fetal komplikasyon riskini anlamlı olarak arttırmaktadır. Varfarin küçük bir moleküldür ve plasentayı geçerek teratojenik etkisi nedeniyle varfarin embriyopatisine (nazal hipoplazi, optik atrofi, mental retardasyon, dijital anomaliler) neden olmaktadır (Vitale ve ark. 1999; Chan ve ark. 2000; Haznedaroğlu 2005). Gebeliğin II.-III. trimesterde kullanımı daha az oranda olmak üzere santral sinir sistemi ve göz anomalileri ile fetal kanamalara neden olabilmektedir. 1966 – 1997 yılları arasındaki araştırmalar incelendiğinde protez kalp kapağı olan ve tüm gebelik boyunca oral antikoagülan alan kadınlardaki varfarin embriyopatisi riskinin (%6) olduğu bildirilmiştir (Chan ve ark. 2000). Gebelik sürecinde kumarin kullanan 970

gebenin incelendiği bir çalışmada ise 26 vakada MSS (merkezi sinir sistemi) anomalileri görülmüştür. K vitamini antagonistleri fetusta intraventriküler hemoroji buna bağlı mikrosefali ve mental retardasyona sebep olmaktadır ve doğum sırasında intrakranial kanama riskini arttırmaktadır (Gökcan ve ark. 2009). Maternal varfarin kullanımı ile bildirilen diğer fetal anomaliler; böbrek eksikliği ya da fonksiyon bozukluğu, anal displazi, sağırılık, nöbetler, Dandy-Walker ve fokal serabeller atrofidir. İlacın gebelik süresince kullanımı hemorajik komplikasyonlar, erken doğum, spontan düşüklükler ve ölüm ile ilişkili bulunmuştur. Literatür maternal varfarin kullanımı ve fetal yan etkiler arasında güçlü ilişki olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılmış çalışmalar uzun dönem oral antikoagülan alan hastaların gebe kalınca AFH ve DMAH heparine geçmesini önermektedir. Fakat AFH kullanımı ile ilgili fetal ölüm, maternal trombositopeni, hemoraji ve osteoporoz gibi bazı sonuçlar raporlanmıştır (Abadi ve Einarson 2002).

Oral antikoagülanlar gebelikte kullanılmaları önerilmeyen ilaçlardır. Fakat gebelik sırasında venöz tromboembolizm, mekanik kalp kapağı hastalığı ve antifosfolipid sendromu gibi bazı hastalık durumlarında trombotik risk ve mortaliteyi azaltmak için antikoagülan ilaç kullanımı gerekli olabilir (Walfisch ve Koren 2010; Küçükler 2013). Varfarin kullanılması zorunlu olan hastalar gebe kalmadan önce riskler hakkında bilgilendirilmelidir. Bu hastalar için gestasyonun 6-9. haftalarında embriyonun varfarine maruz kalmaması için özel klavuzlar oluşturulmuş olmakla birlikte bu konuda bir fikir birliği yoktur (Küçükler 2013). Bu konuda sık kullanılan ilk yaklaşım, gebelik testi pozitif geldiğinde varfarinin kesilmesi ve heparin başlanmasıdır. İkinci yaklaşım ise gebelik gerçekleşmeden önce heparine başlanmasıdır. Genel yaklaşım fetal yan etkileri nedeni ile oral antikoagülanların gebelerde kullanılmaması yönünde olmasına rağmen, mekanik kalp kapağı olan gebelerde daha farklı protokoller önerilmektedir. Hem gebenin kalp kapağını koruyacak hem de fetüse zarar vermeyecek ideal bir oral antikoagülan olmadığı için gebelik döneminde oral antikoagülan kullanılması gerekli olabilmektedir. Bu hastalar için ideal bir tedavi stratejisi konusunda henüz bir fikir birliği yoktur (Küçükler 2013).

Protez kalp kapağı olan gebelerde antitrombotik tedavi esastır. Çünkü; ilaç kullanılmadığında kapak trombozu ve ölüm riski yüksektir. Sistemik embolizmi

önlemek için DMAH ya da AFH kullanımının etkinliği hala şüphelidir (Bates ve ark. 2008).

Protez kalp kapağı olan hastalar için klavuzların önerdiği tedavi rejimleri şunlardır ;

1. Gebeliğin 6-12. haftası arasında AFH ya da DMAH heparin kullanımını, diğer dönemlerde K vitamini antagonisti kullanımı önerilir.
2. Gebelik süresince K vitamini antagonisti kullanılması, doğuma yakın heparine geçilmesi.
3. Gebelik süresince standart heparin kullanılması ve aPTT izlemine göre doz ayarı yapılması.
4. Gebelik süresince DMAH kullanılması ve anti faktör Xa ile düzey takibi yapılması.

Bu seçeneklerin hepsinin bazı olası olumsuz sonuçları vardır. İlaç kullanımına karar verilirken bireysel farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır. En uygun tedavi rejimine karar verirken hastanın; tromboemboli için ek risk faktörleri var mı, tromboemboli öyküsü var mı, kapak tipi ve pozisyonu, fetal riskler ve daha da önemlisi hastanın tercihi dikkate alınmalıdır. Tromboemboli riski yüksek bazı vakalarda ek olarak aspirin eklenmesi önerilmektedir (Walfisch ve Koren 2010).

Gebelik döneminde warfarin kullanılmasına yönelik tıbbi-yasal bazı endişeler olmasına rağmen Avrupa'da yaygın olarak kullanılmaktadır. Doğurganlık çağında olan, kalp kapak protezi kullanması gereken kadınlar kapak tipini seçerken gebe kalma istekleri dikkate alınmalıdır (Haznedaroğlu 2005). Sonuç olarak, gebelikte antikoagülan tedavi seçiminin anne ve fetüsün güvenliği düşünülerek ve hem bebek hem de anne açısından olası riskler aile ile tartışılarak planlanması gerektiği kanısına varılmıştır (Sarıaydın ve ark. 2013). Warfarinin anne sütüne geçmediği söylene de bu konuda dikkatli olunmalıdır (Haznedaroğlu 2005).

4.2.7.2. Yaşlı hastalarda varfarin kullanımı

Yaşla birlikte tromboembolik komplikasyon riski ve antitrombotik tedavi gerektiren hastalık prevalansının artması nedeniyle antikoagülanlar yaşlı hastalarda en sık reçete edilen ilaçlardır. Bu hastalıklardan en önemlisi olan ve inme için önemli bir risk

faktörü oluşturan AF prevalansı yaşla birlikte dramatik olarak artmakta, 65 yaş grubu için prevalans %5 iken 80 yaş ve üzerinde yaklaşık %10'na ulaşmaktadır (<http://guncel.tgv.org.tr/journal/53/pdf/100248.pdf>, Erişim tarihi: 12 Aralık 2014). Polifarmasi eğilimi, yaşlanma ile ilişkili farmakokinetik değişiklikler, komorbidite ve artan hemoraji riski nedeniyle yaşlı hastalarda varfarin tedavisinin yönetimi daha zordur (Göksel 2012, Karadağ ve ark. 2012).

Yaşlı hastalarda dolaşımda zayıf asidik ilaçları bağlayan serum albumin düzeylerinde azalma olması serbest ilaç düzeylerinin daha yüksek olmasına neden olur (Stoller ve ark. 2014; Baş ve ark. 2013). Yaşlılarda bu değişikliklere ek olarak K vitaminine bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin sentezinin azalması varfarinin duyarlılığın artmasına yol açmaktadır. Bu nedenle varfarin, aspirin, fenitoin gibi zayıf asidik yapıda olup proteinlere yüksek oranda bağlanan ilaçların yaşlı hastalardaki dozu genç erişkinden farklı olmaktadır (Özer ve Özdemir 2009). Bu faktörlerden dolayı yaşlı bireylerde varfarin tedavisine düşük dozda başlanması ve hedeflenen INR düzeyine ulaşmaya kadar dozun kademeli ve yavaş olarak artırılması önerilmektedir (Stoller ve ark. 2014). Yaşlı bireyde dolaşımdaki serbest ilaç miktarına bağlı olarak ilaç yan etki ve toksisitesinde artış görülmektedir. Yaşlılarda sıklıkla intoksikasyona sebep olan ilaçlar ise varfarin sodyum, digoksin, antidiyabetikler, benzodiazepamlar, teofilin, steroid olmayan antiinflamatuarlardır (Akoğlu 2011; Moran ve ark. 2011; Göksel 2012).

Yaşlı hastaların tedavi uyumsuzluğu, uzak yerlerde ikamet edenlerde INR monitorizasyon zorluğu, tekrarlayan düşmeler, kognitif bozulma, gastrointestinal kanama hikayesi, hipertansiyon, serebral kanama, çoklu ilaç kullanımı ve ilaç etkileşimleri gibi nedenler varfarin tedavisine karar verirken hekimler için caydırıcı ve korkutucu olabilmektedir (Stoller ve ark. 2014). Varfarin kullanılmadığı durumda inme için en yüksek riske sahip hasta grubu yaşlılardır; bununla birlikte varfarin kullanılması halinde kanama için en yüksek riske sahip hasta grubu yine yaşlılardır (Gürel 2006; Ebadi ve ark. 2009). Bu nedenle etkili bir inme profilaksisi için kanama riski gözletmeli ve hastalar dikkatli değerlendirilmelidir (Öztürk 2013).

Yaşlılarda inmeyi önlemek için gereken optimal INR değeri 2,0-3,0 aralığındadır. Bazı kaynaklarda yaşlı hastalarda kanama riskini azaltmak için genç hastalara göre daha düşük INR hedefi (1,8-2,5) önerilmektedir. Fakat INR değerinin <2,0 olması

intrakraniyal kanama yönünden hasta güvence altına alınsa dahi gelişebilecek inme yönünden hasta büyük bir risk altındadır. Varfarine göre daha az kanama komplikasyonu ile karşılaşılması nedeniyle varfarinin kontrendike olduğu hastalarda aspirin kullanımı önerilmektedir. Ancak aspirinin yaşlılarda gastrointestinal yan etkileri ve kanama komplikasyonları halen ön plana çıkmaktadır (Stoller ve ark. 2014; Göksel 2012). Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged (BAFTA) çalışmasında 75 yaş üstü AF'li hastalarda varfarin (INR 2,0-3,0) ve aspirin (75 mg/gün) tedavisi karşılaştırılmıştır. İntraserebral kanama dahil olmak üzere majör kanama riski her iki tedavi grubunda da benzer saptanmıştır. Sonuçlar belirgin bir kontrendikasyon olmadığı sürece AF'li yaşlı hastalarda varfarin kullanımını desteklemektedir. Tedavi planlanırken her hasta bireysel risk faktörleri yönünden değerlendirilmelidir (Stoller ve ark. 2014).

Yan etkilerin azaltılması ve tedavinin güvenle sürdürülebilmesi için yaşlı hastaların sıkı bir şekilde monitorizasyonu ve kullandığı diğer ilaçlar ve gıdalarla ilgili dikkatle değerlendirilmesi ve iyi bir eğitim alması çok önemlidir (Akoğlu 2011; Göksel 2012). Özellikle hareket kısıtlılığı olan veya hastaneye ulaşım sorunu yaşayan hastalarda düzenli INR takibi yapılması problem yaratmaktadır. Hastalara verilen uygulamalı eğitim sonrasında taşınabilir INR takip cihazlarının evde kullanımı önerilebilmektedir. Bu INR takip cihazlarından alınan sonuçların hastane INR takipleri kadar etkin antikoagülasyon sağladığını gösteren çalışmalar vardır (Sawicki 1999; Khan ve ark. 2004). Bu cihazların evde kullanımı ile uygun INR değerine ulaşmak ve bu INR değerinin devamlılığını sağlamak kanama komplikasyonlarını azaltmak adına özellikle yaşlı hastalarda rahatlık sağlamaktadır (Winans ve ark. 2010).

4.2.7.3. Cerrahi işlemlerde varfarin kullanımı

Uzun dönem varfarin tedavisi sırasında invaziv ya da cerrahi girişim gerektiği durumlarda değişik antikoagülasyon önerileri bulunmaktadır. Bunlardan ilki düşük doz varfarin ile (INR yaklaşık 1,5) hastanın opere edilmesi, diğeri ise cerrahiden en az 4 gün önce varfarinin kesilmesi ve antikoagülasyona heparinle devam edilmesidir (Crawford 2010, <http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/antikoagulan.pdf>, Erişim tarihi: 11 Ekim 2014). Birçok cerrahi işlem öncesi INR'nin 1,5'un altında

olması ya da normal seviyeye (yaklaşık 1) düşürülmesi istenmektedir. Eğer işlem öncesi varfarinin kesilmesi ve INR'nin normal seviyeye düşürülmesi planlanıyorsa varfarinin yarı ömürü 36-42 saat olduğu için ameliyattan yaklaşık 5 gün önce tedavi kesilmelidir (<http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/antikoagulan.pdf>, Erişim tarihi: 11 Ekim 2014).

Varfarin kesildiğinde oluşan tromboemboli riski çeşitli hastalıklarında farklılık göstermektedir. Yüksek tromboembolizm riski nedeni ile varfarin kullanan hastalarda cerrahi tedavi planlanırken antikoagulan tedavinin tamamen kesilmesi mümkün olmayabilir (http://www.tkd.org.tr/~media/files/tkd/kilavuzlar/esckilavuzlari/tkda_38_80_1_65.pdf, Erişim tarihi: 11 Ocak 2015; Rahmanov 2013). Bu hastalarda varfarin tedaviden 3 gün önce kesilerek tedaviye heparin ile devam edilebilir ve heparin işlemden 4-6 saat önce kesilebilir. İşlem sonrası PT değerine göre heparin ve varfarin birlikte kullanılıp, kan değeri uygun seviyeye ulaştığında heparin kesilerek varfarin ile tedaviye devam edilebilir. Fakat cerrahi tedavi veya diş tedavisi öncesinde kan testlerinin tekrarlanması ve ilacın kesilmesi durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle bu tip müdahaleler öncesinde mutlaka antikoagulan için hastayı takip eden hekimle görüşülmelidir (Rahmanov 2013).

Dental prosedürlerin çoğunda, artrosentezde, katarakt cerrahisinde ve diagnostik endoskopide antikoagulan tedavide değişiklik gerekmemektedir. Diş çekimlerindeki lokal kanamalar epsilon amino kaproik asit veya tranexamik asitli ağız yıkama solüsyonları ile kontrol edilebilir (Hirsh ve ark. 2003; Rahmanov 2013). Antikoagulan kullanan hastaların diş tedavisinde INR değerleri diş hekimi tarafından değerlendirilmeli, hastanın tedavisini yürüten hekim ile işbirliği yapılarak tromboemboli riskine göre tedavi rejimine karar verilmelidir. Ayrıca postoperatif reçete edilecek ilaçlar antikoagulan ile etkileşimi göz önünde bulundurularak reçetelenmelidir (Rahmanov 2013).

4.2.8. Varfarin Kullanan Hastalarda Takip İlkeleri ve INR izlemi

Varfarin'in etkisinin monitorizasyonunda öncelikle PT ölçümü kullanılmaktaydı. Zamanla bu ölçümde farklı doku tromboplastinleri kullanımı nedeniyle oluşan

heterojeniteyi ortadan kaldırmak için Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerisi ile INR geliştirilmiştir. Varfarinin güvenli ve etkin kullanılabilmesi için ise INR ile takip edilmelidir (Hirsh ve ark. 2003; Lane ve Lip 2007). PT ölçümünde en önemli nokta, testte kullanılan tromboplastinin, DSÖ'nun standart tromboplastinine göre (International Sensitivity Index = ISI) ayarının yapılması, INR değerinin belirlenmesidir (Hirsh ve ark. 2003; Özgenel 2010).

Tedavi başlangıcında ve devamında varfarin dozu farklılık gösterebilir. Tedavi başladıktan sonra INR düzeyi stabil doz-yanıt ilişkisi elde edilinceye kadar sık izlenir, sonra INR test sıklığı azaltılır. Varfarin tedavisinde antikoagülan etki kullanılan doza göre ilaç başlandıktan 2-7 gün sonra başlar. INR düzeyi terapötik orana ulaşmaya kadar kan testi günlük takip edilir, sonraki 1-2 hafta boyunca haftada 2 yada 3 defa, sonra sonucun stabil olmasına göre daha seyrek izlenir. INR bir defa stabil olduktan sonra test sıklığı 4 haftada bir olacak şekilde azaltılabilir (Hirsh ve ark. 2003; Schulman 2003).

Uzun dönem varfarin kullanan bazı hastalarda diyet değişikliği, ilaç değişiklikleri, zayıf uyum ve alkol kullanımına bağlı olarak doz-yanıtta beklenmedik dalgalanmalar görülebilir. Varfarin tedavisinin güvenliği ve etkinliği INR'nin terapötik aralıkta izlenmesine bağlıdır. AF tanısı alan hastalarla yapılan bir çalışmada PT oranı terapötik aralığın dışında olduğunda tromboembolik ve kanama komplikasyonları sayısında artış saptanmıştır. Bu konuda yapılan kohort çalışmaları INR düzeyi terapötik aralığın üst limitini aştığında kanama riskinde çok keskin bir artış olduğunu, INR düzeyi 2'nin altına düştüğünde tromboemboli riskinde artış olduğunu gösteriyor (Hirsh ve ark. 2003; Lane ve Lip 2007). Yapılan sistematik bir derlemede uzun dönem oral antikoagülan kullanan hastaların tedavi süresinin sadece %55'ini terapötik INR aralığında geçirdiği saptanmıştır. AF tanısı nedeniyle uzun dönem oral antikoagülan tedavisi alan hastalar arasında, terapötik INR değeri tedavi süresinin %10 bile dışında olduğunda iskemik inme ve diğer tromboembolik olaylar nedeniyle ölüm riskinde artış olduğu saptanmıştır (van Walraven ve ark. 2006).

INR'nin varfarin kullanmayan bireylerde yaklaşık değeri 1'dir. Oral antikoagülan kullanan hastalar için endikasyonlarına göre farklı terapötik INR aralıkları önerilmektedir. Endikasyonların çoğu için terapötik INR aralığı 2-3 olup, mekanik ve biyoprostetik kalp kapak hastaları için daha yüksek önerilmektedir (Gürel 2006;

Lane ve Lip 2007). Oral antikoagülan tedavide farklı endikasyonlara göre önerilen INR değerleri şöyledir (Haznedaroğlu 2005; Schulman 2003);

- Venöz tromboemboli profilaksisi ve tedavisi: 2-3
- Pulmoner Emboli 2-3
- Kronik atriyal fibrilasyon 2-3
- Sistemik arteriyel emboli 2-3
- Trombotik serebrovasküler olay 2-3
- Mitral kapak hastalığı 2-3
- Prostetik kalp kapağı hastalıkları
 - Aort mekanik kapak: 2,5-3,5
 - Aort bioprostetik kapak: 2-3
 - Mitral mekanik kapak: 2,5-3,5
 - Mitral bioprostetik kapak: 2-3
- Tekrarlayan miyokard infarktüsü 2,5-3,5

INR 3,0-4,5 düzeyine yükseldiğinde kanama olasılığı terapötik aralıktaki INR'ye göre (2,0-3,0) üç kat artmaktadır (Haznedaroğlu 2005). INR değeri tedavi düzeyinin üzerine çıktığında çoğunlukla oral antikoagülanı kesip INR takibi ile tedavi düzeyini izlemek yeterli olabilmektedir. INR >5 olduğu durumlarda kanama riski artar, fakat INR' nin hızlı düşürülmesi de tromboemboli riskini artırabilir. Parenteral K vitamini koagülasyon eğiliminin artmasına neden olabileceği için acil durumlarda taze donmuş plazma kullanılması tercih edilir (Gürel 2006).

Varfarin kullanmakta olan bir hastaya yeni ilaç uygulanmaya başlanacaksa, kombine ilaç tedavisinin başlangıç aşamasında INR daha sık değerlendirilmelidir (Hirsh ve ark. 2003, Öztürk 2013). Hedef INR değeri için gerekli varfarin dozu, diyetdeki vitamin K miktarı, vitamin K ve varfarinin emilim özellikleri, eşlik eden karaciğer hastalıkları ve eşzamanlı kullanılan ilaçlara bağlı olarak bireyler arasında değişkenlik gösterir. Bu nedenle, doz bireyselleştirilmelidir (Öztürk 2013).

4.2.9. Varfarin Dozu

Standart olarak ilaç 2-3 gün 5-10 mg/gün dozlarında başlanmakta ve sonrasında PT sonucuna göre doz ayarlanmaktadır (Özgenel 2010). Kanama komplikasyonunu önlemek amacı ile düşük yoğunlukta tedavi (INR 1,5-2,0) protokolleri denenmiş fakat düşük yoğunluklu tedavide kanama komplikasyonunun daha az olduğu gösterilememiştir. Bu nedenle günümüzde sekonder profilaksi için optimal INR aralığının tüm tedavi boyunca 2,0-3,0 arasında olması önerilmektedir (Altunbaş 2013).

İlacın dozu hastanın diyetindeki K vitamini alımı ve depolaması, karaciğer fonksiyonu, kullandığı diğer ilaçlar ve eşlik eden tıbbi hastalıklardan etkilenmektedir. Bu grup ilaçların farmakokinetik yanıtlarının çok değişken olması, dozun bireyselleştirilmesini gerektirir (Wysowski 2007; Altunbaş 2013; Öztürk 2013). Özellikle yaşlılarda ve kanama riski yüksek olan hastalarda, karaciğer yetmezliği, kalp yetmezliği ve kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda doz ayarlanırken daha dikkatli olunmalıdır. İdame doz ayarlanma süreci ile ilgili olarak hastaların varfarin yanıtındaki büyük farklılıklar nedeni ile herkesçe kabul görmüş bir algoritma bulunmamaktadır. Doz ayarlama sürecinde kullanılan hedef INR değeri ise hastanın klinik tablosuna göre değişmektedir (Altunbaş 2013). Varfarin'in 5 mg ve 10 mg yükleme dozlarının kıyaslandığı bir çalışmada, etkinlik olarak anlamlı fark olmamakla beraber 5 mg dozun daha az oranda hiperkoagülasyona yol açtığı saptanmıştır (Harrison ve ark. 1999).

İlacın gastrointestinal sistemden emilememesi, varfarin reseptörü afinitesinde değişiklikler, CYP2C9'un normalin çok üstünde aktivite göstermesi ve VKORC1 genindeki mutasyonlar gibi herediter faktörler nedeni ile bazı hastalarda varfarin direnci görülebilmektedir. Genetik varfarin direnci olan bu hastalarda idame doz diğer bireylere göre 5-20 kat fazla olabilmektedir (Altunbaş 2013). Yüksek doz ilaç kullanımına rağmen hedef INR değeri yakalanamayan hastalarda öncelikle tedaviye uyumları, beslenme alışkanlıkları ve kullandıkları diğer ilaçlar sorgulanmalı ve varfarin direnci düşünülmelidir.

4.2.10. Varfarin Kullanan Bireylerin Dikkat Etmesi Gereken Noktalar

4.2.10.1. İlacın saklanma koşulları

Varfarini uygun şartlarda muhafaza edilmediği takdirde ilacın etkisi değişebilir. İlaç 25 derecenin altında oda sıcaklığında saklanmalıdır. İlaç kutusunun ağzı sıkıca kapatılmalı, ışıktan ve nemden korunmalıdır. Son kullanma tarihi geçen ilaç kullanılmamalıdır. Her zaman kullanılan dozda yeterli cevap alınamıyorsa, yeni bir kutu ilaç alınıp denenmelidir (Mercan 2010; <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/DrugSafety/ucm088578.pdf>, Erişim tarihi: 11 Aralık 2014; <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014).

4.2.10.2. Egzersiz

Varfarin kullanan hastalar kanamaya neden olabilecek aktivitelerden ve sporlardan sakınmalıdır (boks, karate gibi) (<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/DrugSafety/ucm088578.pdf>, Erişim tarihi: 11 Aralık 2014; <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014, Canobbio 2005). Beklenmeyen kanamalar varsa, özellikle düşme ve çarpma ile başı darbe aldıysa mutlaka doktora haber verilmelidir (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014; http://www.tkd-online.org/kilavuzlar/coumadin_kilavuz.pdf, Erişim tarihi: 21 Kasım 2014). Bunun dışında kanama riski olmayan aktivitelerin (yürüyüş, yüzme gibi) yapılmasında sakınca yoktur fakat yine de herhangi bir aktivite programına başlamadan önce hekime danışılmalıdır (Mercan 2010).

4.2.10.3. Seyahat

Varfarin kullanan hastalara yolculuğa çıkmadan önce INR testi yaptırması gerekmektedir (Mercan 2010). Yolculuk süresince, yemek yeme alışkanlıklarını ve

günlük aktivitelerini rutin şekilde devam ettirmeleri ve seyahat süresince yeterli miktarda varfarini çantalarında taşımaları önerilmektedir (Fiumara ve ark. 2009).

Uzun süreli yolculuklarda venöz tromboz oluşma riskini 2-4 kat artmaktadır. Altı-sekiz saatten uzun süren yolculuklarda hastalara 1-2 saatte bir ayağa kalkması ve yürünmesi, seyahat esnasında sigara kullanmaması, baskı oluşturmeyen rahat giysilerin tercih edilmesi, oturma pozisyonunun sık değiştirilmesi, sıvı kaybının önlenmesi ve bu amaçla tercihen alkol içermeyen sıvıların içilmesi önerilir (http://www.thd.org.tr/thd_halk/?sayfa=venoz_tromboz_hasta_klavuzu, Erişim tarihi: 08 Eylül 2014).

4.2.10.4. Diş bakım-tedavisi

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 (Mercan 2010).

4.2.10.5. Cerrahi girişimler

Varfarin kullanan hastalarda invaziv girişim öncesi hastanın hekim ve hemşirelere ilaç kullandığını mutlaka bildirmesi gerekmektedir (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014; Canobbio 2005). Varfarin gibi ilaçlar kanamaya neden olabileceği için cerrahi işlemden 3-5 gün öncesinde ilacın kesilmesi gerekmektedir (Canobbio 2005).

4.2.10.6. Sigara kullanımı

Tütün yüksek miktarda K vitamini içermektedir ve sigara kullanımı teröpatik INR seviyesine ulaşmayı zorlaştırıp varfarin tedavisinde başarısızlığa neden olabilmektedir (Kuykendall 2004). Sigara kullanımı ilacın etkinliğini azaltabileceği için doktora tütün ürünleri kullanımını iletilmelidir (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014). Varfarin sitokrom P450 CYP1A2 tarafından metabolize edilmektedir.

Sigara içerisindeki aromatik hidrokarbonların sitokrom P450 enzimini özellikle CYP1A2'yi indükleyerek varfarin metabolizmasını hızlandırmaktadır. Ayrıca hasta sigarayı bıraktıktan sonra bu ilaçların plazma konsantrasyonu artarak ciddi klinik sonuçlara neden olabilmektedir (Ageno ve ark. 2012). Hastalar sigarayı bıraktıktan sonra %14-23 oranında varfarin dozu azaltılmalı ve INR'nin sık izlenmesi önerilmektedir (Schaffer ve ark. 2009; Fankhauser 2013).

4.2.10.7. Alkol kullanımı

Alkolün güvenli miktarda kullanımı konusunda doktora danışılmalıdır (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014). Herhangi bir miktarda alkol kullanımı subterapötik INR düzeyine ve kanama riskinde artmaya neden olabilir. Hastalarda alkol ilaç etkileşimini önlemek için herhangi bir dozda alkol ve varfarin kullanımında hasta uyarılmalı ve sık INR izlemi önerilmelidir özellikle çoklu ilaç kullanımı olan hastalarda. Şarabın kısa süreli etkisini ölçen 3 farklı çalışmada 10-20 oz şarabın antikoagülan kontrolü üzerinde etkisi olmadığı saptanmıştır (Havrda ve ark. 2005). Fakat FDA kalp hastalarını içkiyi bırakması ve aspirin kullanan hastaları düzenli alkol kullanmaması için uyarmaktadır. Düzenli ve fazla miktarda alkol kullanan hastalarda Sitokrom P-450 enziminin karaciğerdeki aktivitesi 10 kat artış göstermekte, varfarinde dahil olmak üzere birçok ilacın parçalanmasını hızlandırmaktadır (Costanzo ve ark. 2010).

4.2.10.8. Varfarin doz aşımı

Varfarin doz aşımı potansiyel olarak hayatı tehdit eden bir durumdur. Varfarin toksisitesi ve supratheropatik INR düzeyi sıklıkla ilaç dozundaki değişimin ya da ilaç-ilaç etkileşimin sonucunda görülmektedir (Matthews ve ark. 2014). Varfarin kullanan hastalarda INR monitorizasyonu dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Varfarin doz aşımına bağlı majör ve hayatı tehdit eden kanamalara neden olabilmektedir. Gastrointestinal sistem, yumuşak doku ve üriner sistem bu tür kanamaların en sık görüldüğü yerlerdir. Tedavide sadece varfarin kullanımının kesilmesi ile ilaç doz aşımı kontrol altına alınabilmektedir. Fakat riskli ya da aktif kanamalı hastalarda değişik medikal tedaviler gerekebilmektedir. Varfarin doz aşımına bağlı kanama

gelişen hastalarda en sık başvuru semptomları hematemez, melena, hematüri, ve yumuşak doku hematomlarıdır. Daha az oranda intrakranial kanamalar görülmektedir (Acar ve ark. 2012). Kanama gelişme riski, ileri yaş, hipertansiyon tedavisi alma, inme öyküsü, etkileşim gösteren ilaç kullanımı gibi durumlarda artmaktadır (Eroğlu ve ark. 2012). Doz aşımı belirtilerine karşın hasta bilgilendirilmesi gerekmektedir. Varfarin doz aşımına bağlı görülen belirtilerden bazıları şunlardır; (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014)

- Kanlı veya siyah dışkı
- Kan tükürme
- Menstrüel dönemde ağır kanama
- Pembe, kırmızı veya koyu kahverengi idrar
- Öksürük veya kahve telvesi gibi kusma
- Deri altındaki küçük, düz, yuvarlak kırmızı lekeler
- Sıradışı morarma veya kanama
- Küçük kesilerde durmayan kanama

4.2.10.9. Menstruasyon

Eğer kanama normalden fazla ise doktorun haberdar edilmesi önerilmelidir (Canobbio 2005). Varfarin 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 varfarin dozu azaltılmalıdır (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014).

4.2.10.10. İlaç etkileşimleri

Hastaların kullandıkları reçeteli ve reçetesiz tüm ilaçları hekime iletmesi gerekmektedir (Canobbio 2005). Bitkisel karışımlar antikoagülan tedaviyi ve INR düzeyini olumsuz etkileyebileceği için hasta bitkisel tedavilerin kullanımını hekim ve hemşirelere bildirmesi konusunda cesaretlendirilmelidir. Sıklıkla kullanılan sarımsak

ve ginkgo kanamayı artırabilir, ginseng varfarinin antikoagülan etkisini azaltarak INR'yi düşürebilir.

(<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014; Canobbio 2005). Aspirin, NSAİ ve penisilin gibi ilaçların yüksek dozda kullanımı trombosit fonksiyonlarını inhibe ederek, varfarin ilişkili kanama riskini artırmaktadır. Aspirin yaygın kullanımı ve uzun süreli etkisi nedeni ile en önemlileridir. Aspirin ve NSAİ gastrik erozyonlara neden olarak GİS kanama riskini artırmaktadır. İlaç etkileşimlerini önleyebilmek için riski daha az olan muadillere yönelmek ve sık izlem tavsiye edilmektedir (Ageno ve ark. 2012).

4.2.10.11. İlacın etkin kullanımı

Varfarin; oral yolla, günde tek doz olarak kullanılan bir ilaçtır. İlacın her gün aynı saatte alınması önemlidir. Aç veya tok alınabilir fakat besinlerle etkileşimi olduğu için yemekle birlikte alınmamalıdır. Doktor tarafından önerildiği dozda alınmalıdır, daha az veya çok kullanılmamalıdır (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014). Bu etkileşim göz önüne alındığında yemeklerden 3 saat önce veya sonra alınması, öğleden sonra saat 16:00 civarında alınması tercih edilmektedir. 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 (Mercan 2010). Hastalara ilacın kullanım amacı, dozu, tedavi planı ve antikoagülan yönetiminin temeli, gelişen yan etkileri doktor ve hemşirelere haber vermesi gerektiği açıklanmalıdır. Aspirin ve NSAİ ilaçlar gibi varfarinin etkisini artıran ilaçlardan sakınması konusunda hasta uyarılmalıdır (Canobbio 2005).

4.3. Hasta Eğitimi ve Hemşirenin Rol-Sorumlulukları

4.3.1. Öğrenme Süreci

Öğretme ve öğrenme sürecini uygulayabilmek için insanların nasıl öğrendiğini bilmek gerekir. Öğrenme bilişsel, duyuşsal ve psikomotor üç etki alanından oluşmaktadır. Herhangi bir konuda hemşire eğitimi, birini veya tüm etki alanlarını ya da üçünün kombinasyonunu içerir. Hemşireler genellikle tüm etki alanında bilgi almak isteyen kişilerle çalışırlar. Tüm öğrenme etki alanlarının özellikleri kullanılan öğretim ve değerlendirme yöntemlerindeki etkilemektedir. Öğrenme etki alanı hazırlanması anlayışı hemşire için uygun öğrenme tekniklerinin seçimi ve öğrenmenin temel ilkelerinin uygulanmasıdır (Ertem 2013).

4.3.1.1. Bilişsel Alan (Cognitive Domain)

Bilişsel öğrenme tüm entelektüel davranışları içerir ve düşünme gerektirir. Bilgiyi tanımlama, hatırlama, onun üzerine akıl yürütme, kavramlar, genellemeler, kuramlar oluşturma ve bunları denetleme gibi süreçleri ifade eder. Örneğin, hastanın beyaz şeker ve karbonhidratların diyabet üzerine etkisini bilmesi (Ertem 2013). Bilişsel alanın en alt basamağı bilgi basamağı olup, bilgi basamağını sırası ile kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamakları izler. Bir sonraki basamakta yer alan davranışın kazandırılabilmesi için önceki basamaktakilerin kazandırılmış olması gerekmektedir. Herhangi bir basamak, kendinden bir sonraki basamağın ön koşuludur. Bilgi, kavrama, uygulama alt seviyeler olarak kabul edilirken, analiz, sentez, değerlendirme üst bilişsel seviyeler olarak kabul edilir (Arı 2011).

4.3.1.2. Duyuşsal alan (Affective Domain)

Karşılaştıkları farklı durumlarda bireyler, kendilerini düşünme, eyleme geçme ve hissetme gibi özelliklerle ifade ederler. Düşünme ve eyleme geçme bilişsel ve psikomotor özellikleri karşılarken; hisler duyuşsal alanın içerisine girer ki bunlar insanların duygularını açıklama nitelikleridir (Gömleksiz ve Kan 2012). İlgi,

alışkanlık, tutum, duygular ve değerleri değiştirmeyi içerir. Örneğin, diyabeti olan bir bireyin günlük yaşamında hastalığın getirdiği ve yaşamını olumsuz etkileyen stresle baş etmeyi öğrenmesi gibi. Duyusal öğrenme tutumların, görüşlerin veya değerleri kabulü ve duyguların anlaşılmasından bahseder. Duyusal öğrenme şunları içerir; kavrama, yanıtlama, değer biçmek, organize etmek, karakterize etmek (Ertem 2013).

4.3.1.3. Psikomotor alan (Psychomotor Domain)

Psikomotor öğrenme türü öncelikle beynin fonksiyonlarının ve kas hareketlerinin koordinasyonunu içeren fiziksel becerilere odaklanır (<http://www.iku.edu.tr/userfiles/file/mmf/Bologna/BOLOGNA%20S%C3%BCrecini%20kurumunuza%20nas%C4%B1%20uygulars%C4%B1n%C4%B1z.pdf>, Erişim tarihi:18 Nisan 2015). Örneğin; diyabet hastası bir bireyin insülin yapmayı öğrenmesi ve kendisine gerektiği kadar uygulaması (Ertem 2013). Psiko-motor öğrenme türü, genellikle, sağlık bilimleri, sanat, müzik, mühendislik, tiyatro ve beden eğitimi gibi laboratuvar çalışmaları gerektiren alanlarda kullanılmaktadır. Dave (1970) psikomotor öğrenme türü için beş farklı aşamadan oluşan bir hiyerarşi önermiştir (<http://www.iku.edu.tr/userfiles/file/mmf/Bologna/BOLOGNA%20S%C3%BCrecini%20kurumunuza%20nas%C4%B1%20uygulars%C4%B1n%C4%B1z.pdf>, Erişim tarihi:18 Nisan 2015).

4.3.2. Hasta Eğitimi, Eğitim Süreci ve Hemşirenin Rolü

Birey, aile ve topluma sağlıklı yaşam alışkanlıklarının kazandırılmasında sağlığı koruma, sürdürme ve geliştirilmesinde eğitim önemli bir yer tutar. Hastanın hastalığına uyumu ve kendi kendine bakımını sağlamak için etkili bir eğitim programı planlanması ve uygulanması önem taşır (Orgun ve Özkütük 2007).

Dünyada kronik hastalıkların artışı ile birlikte hasta ve yakınlarının yaşam biçimi değişmekte ve öz bakım ile ilgili sorumlulukları artmaktadır (Gökkaya 2012). Günümüzde sağlık alanındaki gelişmelere paralel olarak etkili ve bütüncül bir bakım verilebilmesi için hastaların hastalıkları konusunda bilgi sahibi olmalarını gerekliliği DSÖ tarafından kabul edilmiştir (Orgun ve Özkütük 2007). Hasta eğitimi, hastaların

hastalığa adapte olmaları, komplikasyonların önlenmesi, reçete edilen tedavinin uygulanması ve problem çözebilmelerinde bireysel yardım sağlamaktadır (Çevik 2011). Hasta eğitimi planlı bir eğitimidir ve dinamik bir süreçtir. Mutlaka eğitimle kazandırılanların davranışa dönüştürülmesi ve davranışların ise sağlıklı davranışlar olarak ortaya çıkması gerekmektedir (Avşar ve Kaşıkçı 2009; Avşar 2006). Bu süreçte hasta, hasta ailesi/yakınları, hemşire ve diğer sağlık ekibi üyeleri yer alır. Ancak hemşireler, bireyi biyolojik, psikolojik, sosyal boyutları ve çevresi ile birlikte ele alan, sağlıklı/hasta bireyle sürekli etkileşim içinde olan tek profesyonel gruptur. Bu nedenle hemşireler sağlık eğitiminde önemli role sahiptirler (Orgun ve Özkütük 2007; Avşar 2006). Hasta eğitimi hemşirenin hastanın iyileştirilmesinde majör sorumluluklarındandır ve hemşirelik bakımının önemli bir parçasıdır. Hemşirelerin hasta eğitimi ile ilgili etkinlikleri üç grup içinde ele alınabilir.

- **Sağlığın geliştirilmesi, sürdürülmesi ve hastalıklardan koruma (Primer Bakım):** Hemşirelerin bu gruba yönelik etkinlikleri; geleceğe yönelik olarak birey, aile ve toplumun sağlık düzeyini geliştirmeyi, sürdürmeyi ve potansiyel tehlikelerden korumayı amaçlar. Eğitim yolu ile bireyin sağlığa ilişkin temel bilgiyi kazanması, riskleri öğrenip sağlığa olumsuz etki yapacak ortam ve davranışlardan uzak durması ve sonuç olarak yaşamını nitelikli biçimde uzatacak davranışları benimsemesi hedeflenmektedir.
- **Sağlığı yeniden kazanma (Sekonder Bakım):** Hemşirelerin bu gruba giren eğitim etkinlikleri; hasta bireyi komplikasyonlardan, hastalığa eklenebilecek diğer sağlık sorunlarından korumayı ve onun kendi potansiyeli doğrultusunda sağlığına en kısa sürede ulaşmasını amaçlar. Hastalık durumunda yapılacak eğitim; tanı ve tedavi planını uygulama güvenliğini sürdürme ve taburcu olduktan sonra etkin bakım için gereklidir.
- **Rehabilitasyon (Tersiyer Bakım):** Hemşirelerin bu gruba yönelik eğitim etkinlikleri hastalığa bağlı yetersizliklerin, kusurların ve sınırlamaların oluşturduğu ya da oluşturabileceği etkilerin en alt düzeyde kalmasını ve bireyin fonksiyonlarını, işlevlerini olası en üst düzeyde sürdürmesini amaçlar (Avşar 2006).

JCAHO hasta eğitim standartlarını şu şekilde belirlemiştir (Demirkıran 2011);

1. Hasta ve ailesine iyileşmesini ve fonksiyonlarının düzenlenmesini sağlamak için gerekli bilgi ve beceriyi sağlayacak bir eğitim planının oluşturulması,
2. Hastanın karar verme sürecine katılımının sağlanması ve eğitim sürecine ailenin de dahil edilmesi,
3. Tanılama ile başlayan ve belirlenmiş bilgi gereksinimlerine yönelik ve tercihlerine uygun bir eğitim programının vurgulanması,
4. Hastaların güvenli ve etkili ilaç kullanımı ile ilgili eğitilmesi,
5. Hastaların kullandıkları araç-gereç ve desteklerin güvenli ve etkili kullanımı ile ilgili eğitilmesi,
6. Hastalara besin-ilaç etkileşimleri, hastalığa uygun diyet önerilerinin açıklanması,
7. Hastalara sağlık kontrolleri ve ulaşabilecekleri toplumsal kaynaklar hakkında bilgi verilmesi esas alınmıştır.

Hasta eğitimi yapılırken hemşirelik sürecinden yararlanır. Hasta eğitim sürecinin basamakları hemşirelik sürecinin basamakları ile benzerdir. Hasta eğitim süreci, birbirini izleyen ve birbirleriyle etkileşim içinde olan veri toplama (sorunları değerlendirme), tanılama, planlama, uygulama ve sonucu değerlendirmelidir.

Veri Toplama: Veri toplama yolu ile hastaya ait bilgiler sistematik bir şekilde bir araya getirilir. Hastanın güçlü ve güçsüz yönleri, kişisel özellikleri, öğrenme özellikleri, geçmiş yaşam deneyimleri, öğrenmedeki stil tercihini ve hastanın okuma yazma bilip bilmediği ile ilgili veri toplanır. Veriler eksiksiz, doğru ve özellikle hasta ve ailesinden toplanmalıdır (Demirkıran 2011; Yıldırım 2010). Eğitici hastanın öğrenme ihtiyacını, öğrenme özelliğini, öğrenmelidir. Hemşire hasta eğitimi yapmadan önce dört alanı ve hastanın öğrenme stilini göz önüne alarak eğitimini planlamalıdır. Temel öğrenme stilleri şunlardır (Yıldırım 2010);

- Görsel öğrenme; yazı tahtası ve notları okuyarak,
- Görsel, işitsel öğrenme; video, resim, harita vb bakarak
- Bir yetkili eşliğinde öğrenme; konuşma, ders alma, grup tartışması vb. ile
- Dokunsal, hareketli öğrenme; öğreticiyi tercih ederek fiziksel hareketle, el kol hareketleri ile öğrenmeyi tercih ederler.

Hemşirelik tanısı: Hemşire bu aşamada, öğrenmeye yönelik olarak toplanan verileri çözümlayıp, yorumlayıp, değerlendirerek hastanın öğrenme gereksinimlerinin neler olduğunu saptar ve toplanan verilerin analizi ile üç öğrenme alanını dikkate alarak hemşirelik tanımlarını belirler. Öğrenme alanları (bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alan) dikkate alınarak belirlenen ve hastanın öğrenme gereksinimlerini belirten hemşirelik tanımları bilgi eksikliği olarak ifade edilmektedir. Örneğin; bilişsel alan; hastanın kullanacağı ilaçların ya etkilerinin sıralaması, duyuşsal alan; hastanın ameliyat sonrası protez kullanmayı kabul etmesi, psikomotor alan; hastanın insülin enjeksiyonunu doğru şekilde yapmasıdır (Yıldırım 2010).

Planlama: Eğitim planı ustaca düzenlenen basamakları içerir. Hastanın plana katılması ile motivasyonu sağlanır. Eğitim planının düzenlenmesine ve daha iyi anlaşılmasına yardım eder. Planlama aşamaları şunlardır;

- Konularda önceliklerin belirlenmesi: Hastanın eğitim açısından gereksinim duyduğu öncelikler saptanmalıdır.
- Amaçlarının geliştirilmesi: Amaçların belirlenmesinde hasta ve hastayı destekleyen kişi ve hemşire birlikte çalışmalıdır. Amaçlar hastanın acil ihtiyaçları için belirlenmeli, uzun süreli uygulamalar için hedef saptanmalıdır.
- İçerik seçimi: Planlama yapılırken hastanın eğitime gereksinim duyduğu konulara yönelik bir takım ek bilgiler veya malzemelerin belirlenmesi gerekir. Bazı durumlarda da hemşire hastasının eğitiminde film, poster, slayt gibi malzemeler kullanılabilir.
- Eğitim stratejisinin belirlenmesi: Seçilen eğitim metodu eğitime, materyale ve eğitilen kişiye uygun olmalıdır. Burada göz önünde bulundurulması gereken noktalar;
 - Seçilen eğitim metodu öğrenim alanlarından birine girmelidir (bilişsel, duyuşsal, psikomotor)
 - Seçilen metod hastayı cesaretlendirici hastanın öğrenim şekli ile uyumlu olmalı, öğrenilen bilgi ve becerilerin sonraki durum ve zamanlara geçişine kolaylık sağlamalıdır (Orgun ve Öztürk 2007).

Uygulama: Eğitim planının uygulanması bütün eğitim ve öğretim ilkelerinden faydalanmayı, hastanın bilgilerini ve onun öğrenme ihtiyacının, kişisel öğrenme yeteneğini içine alır.

Uygulama prensipleri şunlardır (Orgun ve Öztürk 2007);

- Hastanın öğrenme gereksinimleri bilinmeli,
- Hastanın öğrenmeye hazır olduğu ve yetenek durumu seçilmeli,
- Hastanın seviyesi bilinmeli,
- Hastanın öğrenme gereksinimi için öğrenme alanına uygun öğretim yöntemleri seçilmeli,
- İçerik için, öncelikler seçilmeli ve sıralanmalı,
- Hasta ve aile öğrenim planına katılmalı,
- Bireysel öğretme yeteneklerinde yoksunluklar belirlenmeli,
- Uygun öğrenme yardımları ve kaynakları kullanımı,
- Çevrenin öğrenmeye elverişli olup olmadığı kontrol edilmeli,
- Tekrarlar ve uyarıyı kullanma,
- Hastaya geri bildirim verilmelidir.

Değerlendirme: Eğitim süreci değerlendirme yapmadan bitmez. Eğitim yapıldıktan sonra hastanın neler öğrendiği, davranışlarına nasıl yansıdığı değerlendirilmesi gerekir. Değerlendirme sonucunda başarı sağlanamamış ise bu durumda eğitim planının yeniden düzenlenmesi gerekir. Öğretme ve öğrenme sürecinin sonuçları belirlenip, hastanın öğrenme hedeflerine ulaşma düzeyi sözlü, yazılı, soru sorarak ve gözlem yapma yolu ile değerlendirilir. Değerlendirme sonuçları açık, anlaşılır ve kesin ifadelerle yazılmalıdır. Değerlendirme eğitim sürecinin son aşaması olmasına karşın etkili olmadığı, hedefe ulaşılmadığı durumlarda bir başlangıç da olabilir. Hedefe ulaşamadığı durumlarda (Orgun ve Öztürk 2007):

- Verilerin eksik olması,
- Gerçekçi olmayan hedefler,
- Yanlış yöntem seçimi,
- Hastadan beklenmeyen durumların etkili olduğu düşünülebilir.

Bu çalışma, hasta eğitimi ve öğrenme stilleri doğrultusunda varfarin kullanan hastaların eğitimi planlanarak gerçekleştirilmiştir.

4.3.3. Varfarin Kullanan Hastalarda Hemşirelik Bakımı

Antikoagülan kullanan hastalarda tedaviye yönelik verilen eğitim hemşirelik bakımının bir parçasıdır. Hemşire, tedavi ilk başladığı andan itibaren hasta ve ailesine ilaç kullanımı, ilacın etki ve yan etkileri konusunda eğitim vermeli, tedaviye bağlı istenmeyen etkilere yönelik farkındalığı artırmalıdır. Antikoagülan ilaç kullanan bireyin eğitimi tedavi ilk başladığında planlanmalı ve hasta taburcu olmadan önce eğitim tamamlanmalıdır. Eğitim sonrasında ya da hasta taburcu olurken, acil durumlar ya da sormak istediği konular için ulaşabileceği hekim ya da hemşirenin ismi ve telefon numaraları mutlaka verilmelidir. Polikliniklerde takip edilen hastalar için de eğitim programları düzenlenerek bireylerin eğitim gereksinimleri saptanmalıdır (Aşiret ve Özdemir 2012).

Kanama antikoagülan tedavinin en önemli komplikasyonudur ve antikoagülan kullanan hastanın hemşirelik bakımı kanamanın önlenmesine yöneliktir. Hasta ekimoz, epistaksis, diş eti kanaması, hematüri gibi kanama belirti ve bulguları yönünden yakından izlenmelidir. Antikoagülan tedavide ilaç dozunun vücut ağırlığı ve kanama riski gözönünde bulundurularak çok dikkatli şekilde hesaplanması ve uygulanması gerekmektedir. Antikoagülan tedavi alan hastaların aPTT, INR, PT, hemoglobin, hematokrit değerleri, trombosit sayımı gibi parametreleri izlenmelidir. Anormal laboratuvar sonuçları ve kanama bulguları en kısa sürede hekime iletilmelidir. Kanamaları önlemek açısından mümkün oldukça intramüsküler uygulamalardan ve invaziv girişimlerden kaçınılmalıdır (Akın 2013).

Hemşire, hasta ve ailesini kanama riskinin nasıl azaltılacağı ve hangi belirtilerde tıbbi yardım almaları gerektiği konusunda bilgilendirmelidir. Kanama ataklarını önlemek için hasta ve aile verilecek eğitimi şunları kapsar (<http://www.rnceus.com/coag/coagnd.html>, Erişim tarihi:10 Aralık 2014);

- Birey kafa travmasına neden olabilecek spor ve aktivitelerden sakınması,
- Kesici delici alet kullanırken ya da mutfaktayken kazara kesik ve yaralanmalardan sakınması,
- İntramüsküler enjeksiyondan sakınması,
- Dişeti kanamasını önlemek için yumuşak fırça ile dişlerini fırçalaması,
- Kanama belirtilerinin tanımlanması;

- Baş ağrısı ya da nörolojik durumlardaki değişiklikler intrakranial kanamalara işaret edebilir,
- Kahve telvesi ve kanlı kusma,
- Sırt ve göğüs ağrısı i kanamayı gösterebilir,
- Koyu renkli idrar üriner kanamayı gösterebilir,
- Nabızda beklenmeyen artış ve kan basınca düşme,
- Eklem ağrısı eklem içi kanamalara işaret edebilir.

Uzun vadeli antikoagülan kullanımı ile ilgili en önemli sorunlardan bir tanesi hastaların bilgi eksikliğidir. Varfarin gibi oral antikoagülan ilaçlar birçok ilaç yan etkilerine neden olabilmektedir. Uzun dönem varfarin kullanan hastalar ve aileleri varfarinin diğer ilaçlar ile etkileşerek PT'de artma ve azalmaya neden olabileceğini bilmelidir. Hastalar sıklıkla ağrı kesici, soğuk algınlığı ve aspirin gibi ilaçların reçetesiz kullanılmaması gerektiğinden habersizdir. Hastalara reçeteli ve reçetesiz herhangi bir ilaç kullanmadan önce mutlaka doktora danışmasının gerektiği söylenmelidir (<http://www.rnceus.com/coag/coagnd.html>, Erişim tarihi:10 Aralık 2014).

Hastanın PT düzeyi normalden düşük ise venöz tromboz gelişme riski vardır. Venöz tromboz gelişme riskini artıran 3 faktör; kanda hiperkoagülabilitate, venöz staz ve damar duvarı yaralanmasıdır. Hastada bu faktörlerden ikisi varsa özellikle pelvik venler ya da derin bacak venlerinde ciddi venöz tromboz gelişme riski söz konusu olabilmektedir. Bu hastalar için bacak egzersizi, yeterli sıvı alımı, venlere baskı yapan sıkı çorap ve giyisilerden sakınma, bacak bacak üstüne atmamaları yönünde uyarılarda bulunmak riski azaltmaya yardımcı olacaktır (<http://www.rnceus.com/coag/coagnd.html>, Erişim tarihi:10 Aralık 2014).

Antikoaglan kullanan hastanın eğitiminde şu bilgilere de yer verilmelidir (Mercan 2010; Aşiret ve zdemir 2012);

- Hasta ilacını almayı unutursa ne yapacağı, varfarin ile etkileşime giren diğer ilaç ve gıdalar, aPTT ve INR takibinin yapılması ve önemi hakkında bilgilendirilmeli.
- Yeni bir ilaç kullanmaya başlarsa ya da kullandığı bir ilacı sonlandırırrsa, doktoruna bilgi vermesi,

- Fazla miktarda K vitamini içeren besinler tükettiğinde vücudun varfarine verdiği yanıtın değiştirebildiği açıklanmalı ve K vitamini içeren gıdalar hakkında bilgilendirilmelidir,
- INR ve aPTT testinin farklılık göstermemesi için aynı laboratuvarı tercih etmesi gerektiği vurgulanmalı,
- Hastalar ilaç dozlarını ve INR değerini bir takvim ya da deftere kaydetmeye teşvik edilmeli,
- Sert darbeler kanamalara yol açabileceği için yumuşak diş fırçası seçilmesi ve diş tedavisi yaptırmadan önce diş hekimine mutlaka antikoagülan ilaç kullandığını bildirilmesi gerektiği konusunda bilgi verilmeli,
- Tıraş olurken jilet yerine elektrikli tıraş makinesi kullanılmalı, tırnak keserken dikkat edilmeli,
- Kesici aletlerle çalışmaktan uzak durulmalı,
- Kabızlıktan ve aşırı ıkınmaktan kaçınılmalı,
- Darp, yüksekte düşme, şiddetli baş çarpması gibi iç ve dış kanamaya neden olabilecek durumlarda derhal bir hastaneye başvurmalı,
- Oluşan küçük kesiklerde kanayan bölgeye en az 5-10 dakika basınç uygulaması yapılmalı, kesik bölge kol veya bacakta ise kalp seviyesine elevasyonu sağlanmalı, bölge büyükse ve kanama durmuyorsa acil sağlık merkezine başvurulmalıdır.

4.4.4. Varfarin Kullanan Hastalara Verilen Eğitim İle İlgili Son 10 Yılda Ülkemizde ve Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Varfarin kullanımı yaygın olmasına rağmen ülkemizde varfarin kullanan hastaların bilgi düzeyleri ve INR kontrolü üzerine yapılmış yeterli sayıda çalışma yoktur. Son 10 yıl içerisinde bu konuda ülkemizde ve yurtdışında yapılmış bazı çalışmalar ve sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

4.4.4.1. Ülkemizde Yapılan Çalışmalar

Kalp hastalıkları nedeniyle varfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimlerini saptamak amacıyla kardiyoloji servislerinde yatan ve polikliniklerde takip edilen 114 hasta ile tanımlayıcı nitelikte yapılan bir çalışmada; hastaların genellikle varfarin

dozu, ilaç-besin etkileşimi, ilaç-ilaç etkileşimi, varfarinin yan etkileri, varfarin tedavisi esnasında günlük yaşam aktivitelerinde dikkat etmesi gereken durumlar ve acil durumlar hakkında bilgi gereksinimlerinin olduğu saptanmıştır (Mercan 2010).

Varfarin ile ilgili verilen grup eğitiminin hastaların bilgi düzeylerine etkisini belirlemek için ön test-son test modeline uygun olarak 40 hasta ile yapılan çalışmada; hastaların ilaçla ilgili bilgi puan ortalamasının eğitim öncesi orta düzeyde, eğitim sonrası ise yüksek düzeyde olduğu, eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark olduğu saptanmıştır (Özcan ve ark. 2013).

Kalp damar cerrahisi kliniğinde, mekanik kalp kapağı replasmanı yapılan 50 hastanın varfarin kullanımına ilişkin bilgi düzeylerini etkileyen faktörlerin inr değerine etkilerini ve taburculuk öncesi verilen eğitimin etkisini incelemek amacıyla deneysel nitelikte yapılan bir çalışmada; hastaların %50'sinin varfarin ilaç bilgi düzeylerinin genel ortalamanın altında olduğu, eğitim öncesi ve eğitim sonrası varfarin ilaç bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu, öğrenim durumu ile INR kontrolü arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (Elitoğ 2008).

Herhangi bir nedenle acil servise başvuran ve oral antikoagülan tedavi alan hastaların tedavileriyle ilgili bilgilerinin ve ilişkili faktörlerin değerlendirildiği 122 hasta ile yapılan tanımlayıcı nitelikteki bir çalışmada; oral antikoagülan tedavi başarısızlığının komplikasyonları göz önüne alındığında hastaların oral antikoagülan tedavi bilgi ve bilgilendirilme düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Daha önce ilaç konusunda bilgilendirilmiş hastalar ile bilgilendirilmemiş hastalar arasında kanama riski ve tetkik gerekliliği bilgisi arasında fark saptanmıştır (Yaka ve ark. 2011).

Varfarin kullanımına bağlı kanama gelişen hastalarda önlenabilir hazırlayıcı faktörleri değerlendirmek için kanama şikayeti ile acil servise başvuran 114 hasta ile tanımlayıcı olarak yapılan bir çalışmada; hastaların çoğunun ilaçla ilgili temel bilgilerinin eksik olduğu ve bu durumun kanamalar için risk oluşturduğu belirlenmiştir (Beyan ve ark. 2010).

Oral antikoagülan ilaç kullanan hastalarda güvenli ilaç kullanımını belirlemek amacıyla kardiyoloji polikliniği, servisi ve koroner yoğun bakım ünitesinde takip

edilen ve oral antikoagölan kullanan 145 hastada ile tanımlayıcı nitelikte yapılan bir çalışmada, hastaların güvenli ilaç uygulamalarının yetersiz olduğu ve bu konuda rehberlik, danışmanlık ve eğitime gereksinim duydukları saptanmıştır (Doğu 2012).

4.4.4.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Hastaların varfarin ile ilgili eğitim kalitesi ve kapsamı ile INR kontrolü üzerine olası etkilerini değerlendirmek için Katarda 140 hasta ile yapılan bir çalışmada; entegre ve multidisipliner eğitim programının hastaların varfarin bilgilerini ve hastalığa uyumlarını geliştirebileceği saptanmıştır (Khudair ve ark. 2010).

Hastaların varfarin bilgi düzeylerinin antikoagölan kontrollerine etkisini değerlendirmek ve Oral Anticoagulation Knowledge (OAK) Testini Malezya'ya adapte etmek amacıyla yapılan bir çalışmada; hastaların varfarin bilgi düzeyleri ile terapötik aralıkta geçirdikleri süre ve terapötik aralıktaki INR sayısı arasında önemli pozitif bir ilişki saptanmıştır (Matalqah ve ark. 2013).

Toronto'da hastaların varfarin bilgi düzeyini etkileyen sosyodemografik faktörleri belirlemek için mekanik kalp kapak replasmanı yapılan 100 hastada ameliyatından 3-6 ay sonra tanımlayıcı nitelikte yapılan çalışmada; hastaların %61'inin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Gelir düzeyi ve eğitim düzeyi düşük olan işsiz ve yaşlı hastaların bilgi puanları anlamlı düzeyde düşük olduğu saptanmıştır (Hu ve ark. 2006).

Antikoagölan tedavisinin hasta uyumu, varfarin bilgi düzeyi ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek için New York'ta 52 hasta ile yapılan kesitsel çalışmada; tedavi uyumu ile antikoagölan kontrolü arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Hastaların sosyodemografik özellikleri, varfarin bilgileri ve yaşam kalitesi algıları ile antikoagölan kontrolü arasında ilişki saptanmamıştır (Davis ve ark. 2005).

Klinik eczacı liderliğindeki varfarin eğitim programının etkinliğini değerlendirmek için Çin'de mekanik kapak replasmanı yapılan 47 hasta ile yapılan kesitsel çalışmada; verilen eğitim ile hastaların hastanede kalma sürelerinin kısaldığı ve tedavi uyumlarının arttığı saptanmıştır (Bounda ve ark. 2013).

Mekanik kapak replasmanı yapılan hastaların oral antikoagülan tedavi bilgi düzeylerini ve tedavi bağlılıklarını belirlemek için, 57 hasta ile tanımlayıcı olarak yapılan çalışmada; hastaların çoğunun oral antikoagülan hakkındaki bilgileri yetersiz olduğu ve dörtte birinin tam bir tedavi uyumunun olmadığı saptanmıştır (Van Damme ve ark. 2011).

Mekanik kapak replasmanı yapılan hastaların oral antikoagülan tedavi bilgilerini değerlendirmek için Brezilyada 2007-2008 yıllarında 110 hasta ile yapılan tanımlayıcı çalışmada; hastaların çoğunun bilgisinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bilgiyi geliştirecek stratejilerin uygulanması ile risklerin azaltılabileceği önerilmiştir (Rocha ve ark. 2010).

Yeni varfarin tedavisi başlanan hastaların antikoagülan bilgilerini değerlendirmek için yapılandırılmış eğitim verilen 20 hasta ile standart eğitim verilen 20 hastanın karşılaştığı deneysel çalışmada; varfarinle ilgili yapılandırılmış hasta eğitiminin hastaların bilgilerini artırmada daha etkili olduğu saptanmıştır (Winans ve ark. 2010).

Bir antikoagülan kliniğinde takip edilen hastaların varfarin tedavisi ile ilgili bilgilerini değerlendirmek için 181 hasta ile yapılan çalışmada; hastaların hastalık uyumları yüksek olmasına rağmen varfarin tedavisi anlayışının zayıf olduğu saptanmıştır (Moran ve ark. 2011).

Antikoagülan ilaç kullanan 317 hastanın ilaçla ilgili bilgi, inanç ve uyumlarını değerlendirmek için yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada; hastalara video ile eğitim verirken ilacın güvenli kullanımı ile ilgili örnekler verilmesinin sadece istatistiklere dayalı eğitimden daha etkili olduğu, video gösteriminin hasta eğitiminde etkili bir yöntem olduğu ve uzun dönem ilaç kullanan hastalarda belirli periyodlar ile eğitimin tekrarlanmasının etkili olduğu saptanmıştır (Mazor ve ark. 2007).

Varfarin kullanan hastaların tedavi ile ilgili bilgi, doyum ve endişelerini değerlendirmek ve bunların tedavi uyumu ve INR kontrolü ile ilişkisini belirlemek için 183 hasta ile yapılan tanımlayıcı nitelikteki bir çalışmada; bilgi seviyesi iyi, doyumunu yüksek, endişesi düşük olan ve varfarin uyumu iyi olan hastaların INR kontrolünün daha iyi olduğu saptanmıştır (Wang ve ark. 2014).

319 hasta ile yapılan randomize kontrollü çalışmada deney grubu hastalarına (n=185) hemşire tarafından video ve broşür ile eğitim verilmiş, kontrol grubuna (n=134) sadece broşür verilmiş ve 6 ay sonra bilgi düzeyleri tekrar ölçülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hedef INR aralığında geçirilen zamanda gelişme saptanmış ve standart hasta eğitiminin hastaların bilgilerini artırmak açısından rutin bakımın parçası olması gerektiği önerilmiştir (Vormfelde ve ark. 2014).

Genel olarak çalışma sonuçları, varfarin tedavisinin başarıyla sürdürülebilmesi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonların önlenerek hastaların tedavi uyumlarının ve yaşam kalitelerinin artırılabilmesi için ilaç kullanımı hakkında eğitim verilmesinin önemini göstermektedir. Varfarin kullanan hastaların eğitimi hemşirenin danışmanlık ve eğitici rolleri kapsamında yer alan önemli sorumluluklarından birisidir.

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H1: Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi düzeyleri arasında fark vardır.

H2: Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının INR kontrolleri açısından fark vardır.

H3: Deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin INR kontrolü üzerine etkisi vardır.

H4: Deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin varfarin bilgi düzeyi üzerine etkisi vardır.

H5: Hastaların INR kontrolleri ile varfarin bilgi düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

5.2. SAYILTILAR

Evren, örneklem, veri toplama teknikleri, analiz yöntemleri, kullanılan araç ve gereçler araştırmanın amaçlarını gerçekleştirebilecek kapasitededir.

5.3. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırma, varfarinin güvenli kullanımıyla ilgili verilen eğitimin hastaların bilgi düzeyi ve INR kontrolüne etkisini incelemek amacıyla, randomize kontrollü ve ön test-son test modeline uygun deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır.

5.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi ve Manisa Devlet Hastanesi Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi polikliniklerinde Eylül 2014-Mart 2015 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi Moris Şinasi Hastanesi'nin ek hizmet binasında 1995 tarihinde kurulmuştur. Bünyesinde Kemoterapi Merkezi, Diyaliz Merkezi, Tüp Bebek Merkezi, Gastroenteroloji Endoskopi Merkezi, PET-BT Görüntüleme Merkezi, Yeni Doğan Yoğun Bakım Merkezi ve Kornea Bankası Merkezi gibi önemli hizmetleri sunan hastanemiz 2015 yılından itibaren de Sterilizasyon Merkezi, Radyasyon Onkolojisi Merkezi, Kozmotoloji Merkezi, Kemik İliği Nakli Merkezi ve Böbrek Nakli Merkezi hizmetlerini hastalarına sunacaktır. Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi 52.000 m² kapalı hizmet binasında, 62 poliklinik odasıyla, 13 ameliyathanesi, 600 (54 yatak yoğun bakım ünitesindedir) yatak kapasitesi ile 119 Profesör, 38 Doçent, 32 Yrd. Doç., 12 Uzman, 245 Araştırma Görevlisi, 371 sağlık çalışanı ve 51 idari personeliyle hizmet vermektedir.

Manisa Devlet Hastanesi 20785 m² arsa üzerinde dört ana bloktan oluşmaktadır. A Blok: 1938 yılında hizmete alınmış ilk hastane binasıdır. Manisa Devlet Hastanesi bünyesinde kalp damar cerrahisi polikliniğinde 6 adet, kardiyoloji polikliniğinde ise 5 adet poliklinik hizmet vermektedir. Hastanenin yatak kapasitesi 325'tir. Kurumda 165'i hekim olmak üzere yaklaşık 700 hastane çalışanı hizmet vermektedir.

5.5. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, 17 Eylül 2014–30 Mart 2015 tarihleri arasında Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi ve Manisa Devlet Hastanesi Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi polikliniklerinde varfarin kullanımı açısından takip edilen hastalar oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini, 17 Eylül 2014–30 Mart 2015 tarihleri arasında Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi ve Manisa Devlet hastanesi kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi polikliniklerinde varfarin kullanımı açısından takip edilen ve

örneklem seçme ölçütlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan randomizasyonla belirlenen 33 deney ve 30 kontrol grubunda olmak üzere 63 varfarin kullanan hasta oluşturmuştur. Hastalar poliklinik sıra numaralarının tek ya da çift olmasına göre ve sonra cinsiyete göre ayrılarak rastgele örnekleme yöntemi ile randomize edilmiştir. Örneklem büyüklüğü istatistiksel olarak güç analizi (power analysis) ile Khan ve arkadaşlarının çalışmasına dayandırılarak belirlenmiştir (Khan ve ark. 2005). Güç analizi, eğitim sonrasında hastaların bilgi düzeylerinde %25'lik artış, α 0,05 hata ve %80 güç ile 25 hastanın deney, 25 hastanın kontrol grubunda olması gerektiğini göstermiştir. Araştırmadan zaman içerisinde ayrılanların olabileceği düşünülerek 36 deney, 33 kontrol grubu olmak üzere 69 hasta ile araştırmaya başlanmıştır. Deney grubu 36 hasta ile çalışmaya başlanmış birinci izlemde 2 hasta kendi isteğiyle, ikinci izlemde 1 hasta coumadin'i kesildiği için çalışmadan ayrılmıştır. Kontrol grubu 33 hasta ile çalışmaya başlanmış, ikinci izlemde 3 hasta kendi isteği ile çalışmadan ayrılmıştır. Araştırma, 33 deney ve 30 kontrol olmak üzere toplam 63 hasta ile tamamlanmıştır. Çalışma sonunda yapılan Güç Analizinde çalışmanın gücünün %100 olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya dahil olma kriterleri:

- Araştırmaya katılmayı kabul eden,
- En az 2 aydır düzenli varfarin tedavisi alan,
- 18–65 yaş arasında,
- Ayaktan tedavi alan,
- Okur-yazar olan,
- Türkçe anlayabilen ve konuşabilen,

Araştırma dışında tutulma kriterleri:

- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen,
- 2 aydan kısa süredir varfarin kullanan,
- Daha önce varfarin kullanımına yönelik yapılandırılmış eğitim alan,
- Görme ve duyma engeli olan,
- Bilişsel-duyuşsal bozukluğu ve sözel iletişim engeli olan hastalar çalışma kapsamına alınmamıştır.

5.6. VERİ TOPLAMADA KULLANILAN FORMLAR

Araştırma verilerinin toplanmasında; araştırmacı tarafından literatür (Briggs ve ark. 2005; Zeolla ve ark. 2006; Mercan 2010; Bounda ve ark. 2013; Chenot ve ark. 2014) doğrultusunda hazırlanan formlar kullanılmıştır. Bu formlar; Hasta Tanıtım Formu (EK 1), Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu (EK 2) ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu (EK 3) ve INR izlem formundan (EK 4) oluşmaktadır. Formlar, hastalar ile yüz yüze görüşme tekniği ile araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Formlar ortalama olarak 25 dakika sürmüştür.

5.6.1. Hasta Tanıtım Formu

Hasta Tanıtım Formu; araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda varfarin tedavisi gören hastaların değerlendirildiği benzer çalışmalar göz önüne alınarak hazırlanmış olup, hastaların sosyodemografik özelliklerini ve hastalıkla ilgili bilgilerini içeren 20 sorudan oluşmaktadır. Bunlar; yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, yaşanan yer, kronik hastalık var olma durumu, sürekli kullanılan ilaçlar, alkol ve sigara kullanımı, varfarin dozu, varfarin kullanım süresi, varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu, bilgi edinme yolu, düzenli ilaç kullanımı, varfarine bağlı yan etki görülme durumu, varfarin kullanma nedeni gibi bilgileri içeren sorulardır (EK 1).

5.6.2. Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen form erkek hastalar için 28, kadın hastalar için 30 sorudan oluşmaktadır. Formdaki sorular; ilaç dozu, ilaç kullanım süresi, ilaç yan etkileri, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimi, gebelikte ilaç kullanımı, diş bakımı ve tedavisi, laboratuvar izlemi, egzersiz ve diyet gibi ilaç tedavisi için temel bilgileri içermektedir (EK 2). Sorulara verilen her bir doğru yanıt “1 puan”, yanlış yanıt ve bilmiyorum seçeneği ise “0 puan” olarak değerlendirilmiştir. İlaç kullanımına ilişkin en son bölümdeki iki soru gebelik ve emzirme ile ilgili olduğu için sadece kadınların yanıtlaması istenmiş, erkek grubu bu sorularda analize dahil edilmiştir. Kadınların ham bilgi puanı 0–30 üzerinden hesaplanmıştır. Erkeklerin ham bilgi puanı 0–28 olarak hesaplanıp 30 puan üzerinden dönüştürülerek tekrar hesaplanmıştır. 0-15 puan düşük bilgi düzeyi, 16-21 puan orta bilgi düzeyi, 22-30 puan yüksek bilgi düzeyi olarak kabul edilmiştir.

5.6.3. Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen form, verilen bireysel eğitimin ve eğitim kitapçığının etkinliğini ve hastaların eğitim memnuniyetini ölçmeye yönelik 4 sorudan oluşmaktadır (EK 3).

5.6.4. INR İzlem Formu

Hastaların eğitim öncesi değerlendirilmiş 3 INR sonucu, eğitim günü ölçülen 1 INR sonucu ve eğitim sonrası 1. ay ve 2.ay izleminde ölçülen 2 INR sonucunun yazıldığı izlem formudur (EK 4).

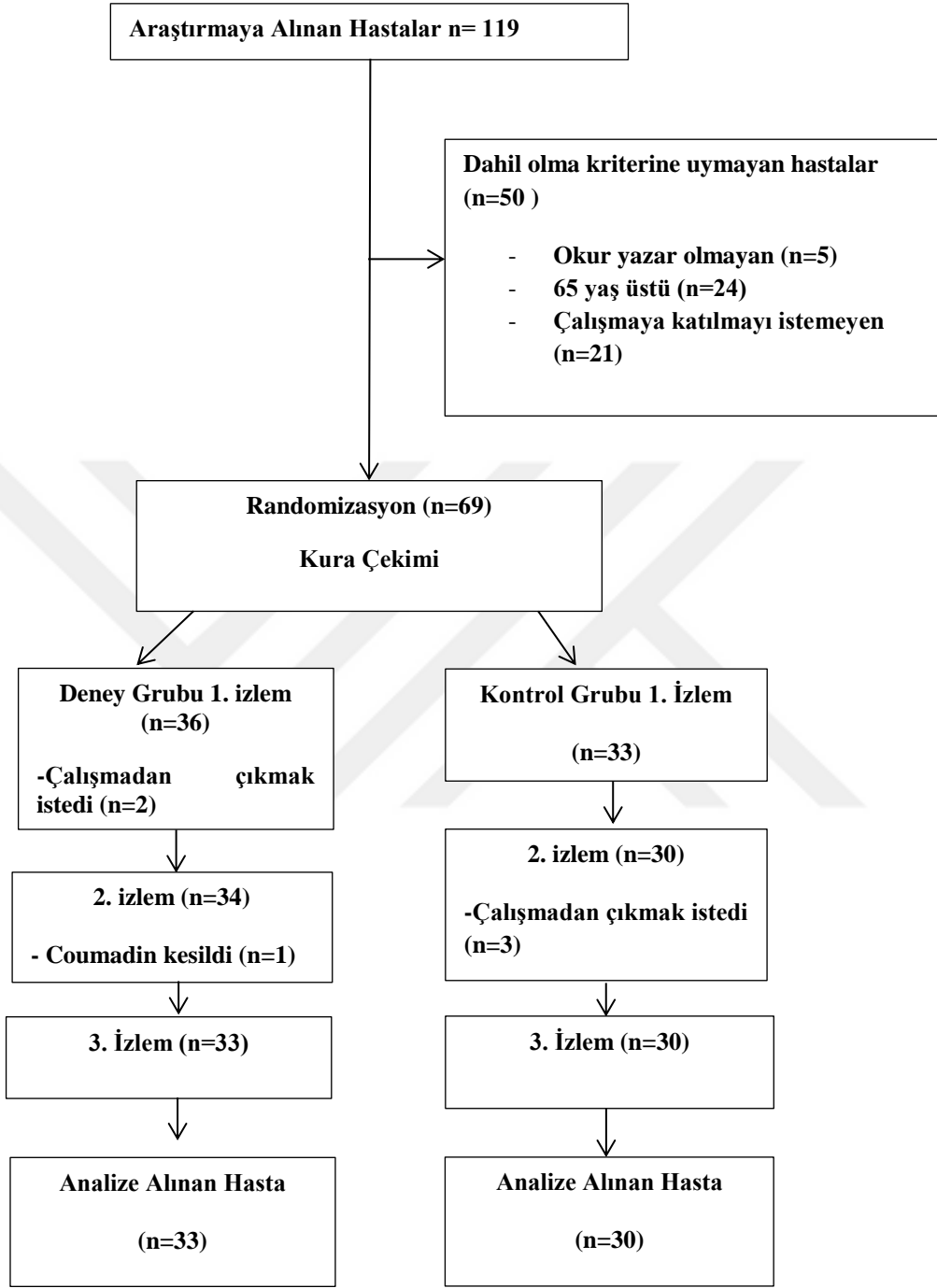
Eğitim kitapçığı; hastaların varfarinin güvenli kullanımına yönelik bilgilendirmek amacıyla “Coumadin (Varfarin) Kullanım Rehberi” geliştirilmiştir. İlgili eğitim kitapçığının içeriği literatür doğrultusunda araştırmacı tarafından toplam 13 kaynaktan yararlanılarak oluşturulmuştur (Göz 2006; Alışır ve ark. 2013; Yıldırım ve ark. 2012; Altunbaş ve ark. 2013; Orak ve ark. 2013; Küçüker 2013; http://www.thd.org.tr/thd_halk/?sayfa=kkk, Erişim tarihi: 04 Haziran 2014; <http://depts.washington.edu/anticoag/home/sites/default/files/english.pdf>, Erişim tarihi: 10 Haziran 2014; <http://www.hopkinsmedicine.org/hematology/anticoagulation>, Erişim tarihi: 25 Haziran 2014; <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014; http://www.tkd-online.org/kilavuzlar/coumadin_kilavuz.pdf, Erişim tarihi: 21 Ekim 2014).

Kitapçıkta; varfarin ile ilgili genel bilgi, laboratuvar takibinin önemi, ilacın nasıl kullanılması gerektiği, ilacın yan etkileri, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimi, diş bakımı ve egzersiz ile ilgili genel bilgiler bulunmaktadır. Hazırlanan eğitim kitapçığı 30 sayfadan oluşmuş olup alanında uzman 10 kişiden çalışma öncesinde uzman görüşü alınmıştır (EK 5).

Araştırmacı tarafından geliştirilen formların içeriklerini, uygulanma durumunu ve varfarinin güvenli kullanımına yönelik eğitim kitapçığının anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla Manisa Devlet Hastanesi Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi polikliniklerine başvuran 10 hasta ile yapılan ön uygulama sonrasında veri toplama formu ile eğitim kitapçığında gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Varfarin Bilgi Değerlendirme Formundaki sorular için Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,78 olarak saptanmıştır.

5.7. DENEYSEL RANDOMİZASYON



Şekil 1. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Randomizasyon Şeması

5.8. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Araştırmanın verileri, deney ve kontrol grubu olmak üzere her bir hasta ile yapılan üç izlemde toplanmıştır. İlk izlemde deney ve kontrol grubu hastalarına ön test olarak Hasta Tanıtım Formu ve Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Her iki formun doldurulması ortalama 25 dakika sürmüştür. Sonrasında deney grubundaki hastalara düz anlatım, soru cevap, power point eğitim sunumu gibi karma eğitim yönteminden oluşan 45-50 dakika süren bireysel eğitim verilmiştir. Manisa Devlet Hastanesinde hasta eğitimi için uygun oda temin edilemediği için eğitim, hastaların poliklinikteki işlemleri bittikten sonra hastane ile aynı bahçede bulunan Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulundaki boş ve uygun dersliklerden birinde gerçekleştirilmiştir. Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesindeki hastaların eğitimi ise bina içerisinde bulunan hemşire odasında gerçekleştirilmiştir. Eğitimden hemen sonra deney grubundaki hastalara ikinci defa Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanarak birinci son test gerçekleştirilmiştir. Evde okumaları ve verilen eğitimin kalıcı olması için deney grubundaki hastalara eğitim kitapçığı verilmiştir. Kontrol grubundaki hastalara her hangi bir müdahale yapılmamıştır. Hastaların INR seviyesi ilaç tedavisine uyumları ve ilaç bilgi düzeylerinden etkilendiği için (Waterman ve ark. 2004) tüm hastaların ilk izlem günü yapılan INR tahlil sonuçları poliklinik sekreterliğinden öğrenilerek kaydedilmiştir. Varfarin başlanan hastalarda etkin ilaç dozu ve INR düzeyine ulaşmak için en az 6–8 hafta zaman gerekmektedir (<http://www.hopkinsmedicine.org/hematology/anticoagulation>, Erişim tarihi: 25 Haziran 2014). İlaç ilk başladığında INR düzeyi sık takip edilmesine karşın hedef INR değerine ulaşıldıktan sonra 4 haftada bir rutin takip yeterli olmaktadır. Hastaların eğitim öncesi INR düzeyleri hakkında bilgi sahibi olabilmek için tüm hastaların son 3 INR ölçümü poliklinik sekreterliğinden alınarak kaydedilmiştir. 2. ve 3. son test uygulamaları için deney ve kontrol grubundaki hastalara 1 ay ve 2 ay sonrası rutin INR tahlilleri için randevu verilmiştir. İletişimin ve araştırmanın devamlılığını sağlamak ve bir sonraki izlemleri planlamak için tüm hastaların telefon numaraları alınmış ve hastaların olası sorularını cevaplamak için araştırmacının telefon numarası hastalara verilmiştir.

Her iki hasta grubu için ikinci izlem 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiklerinde yapılmıştır. Deney grubundaki hastalara ikinci son test için Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu uygulanmıştır.

Kontrol grubu hastalarına ise ikinci defa Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Her iki gruptaki hastaların ikinci izlemde yapılan INR düzeyleri poliklinik sekreterliklerinden öğrenilerek kaydedilmiştir.

Her iki hasta grubu için üçüncü izlem yine 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiklerinde yapılmıştır. Deney grubundaki ve kontrol grubundaki hastalara üçüncü son test için Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Her iki gruptaki hastaların üçüncü izlemde yapılan INR düzeyleri poliklinik sekreterliklerinden öğrenilerek kaydedilmiştir. Üçüncü izlemin sonunda, bilgi edinme hakkını ihlal etmemek için kontrol grubunu oluşturan hastalara bireysel eğitim ve eğitim kitapçığı verilmiştir.



Uygulama Adımları

Deney Grubu	Kontrol Grubu
<p>İlk İzlem (1.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Örneklem seçme kriterlerine uyan hastaya araştırma ve uygulama hakkında bilgi verilerek yazılı onamın alınması.• Hasta Tanıtım Formu ve Varfarin Bilgi Değerlendirme Formunun uygulanması.• Güvenli Varfarin kullanımına yönelik birebir eğitim verilmesi.• Eğitimden hemen sonra ilk sontest olarak Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu uygulanması.• Eğitim kitapçığının verilmesi.• Hastanın araştırmaya katılmadan önceki son 3 INR takip sonucunun ve o gün yapılan INR takip sonucunun alınması ve kaydedilmesi.	<p>İlk İzlem (1.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Örneklem seçme kriterlerine uyan hastaya araştırma ve uygulama hakkında bilgi verilerek yazılı onamın alınması.• Hasta Tanıtım Formu ve Varfarin Bilgi Değerlendirme Formunun uygulanması.• Hastanın araştırmaya katılmadan önceki son 3 INR takip sonucunun ve o gün yapılan INR takip sonucunun bilgisayar kayıtlarından alınması ve kaydedilmesi.
<p>İkinci İzlem (25-35.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Hastaya Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu uygulanması.• Doktor istemi doğrultusunda aylık rutin olarak yapılan INR sonucunun hastane kayıtlarından alınması ve kaydedilmesi.	<p>İkinci İzlem (25-35.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Hastaya Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanması.• Doktor istemi doğrultusunda aylık rutin olarak yapılan INR sonucunun hastane kayıtlarından alınması ve kaydedilmesi.
<p>Üçüncü İzlem (55-65.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Hastaya Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanması.• Doktor istemi doğrultusunda aylık rutin olarak yapılan INR sonucunun hastane kayıtlarından alınması ve kaydedilmesi.	<p>Üçüncü İzlem (55-65.gün)</p> <ul style="list-style-type: none">• Hastaya Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanması.• Doktor istemi doğrultusunda aylık rutin olarak yapılan INR sonucunun hastane kayıtlarından alınması ve kaydedilmesi.• Araştırmanın sonunda birebir eğitim ve eğitim kitapçığının verilmesi.

Şekil 3: Araştırmanın uygulama adımları

5.9. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

- **Araştırmanın Bağımlı Değişkenleri:** Hastaların varfarin bilgi düzeyi ve INR kontrolüdür.
- **Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri:** Hastaların bazı sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu gibi), genel sağlık durumları ve varfarin tedavisiyle ilgili özellikleridir.

5.10. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen verilerin analizi Statistical Package For Social Science (SPSS) 21.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamındaki deney ve kontrol gruplarının sayısı power analizi ($p < 0.05$ baz alınarak) ile hesaplanmıştır.

- Kolmogorov-Smirnov testi ile deney ve kontrol grubundaki hastaların normal dağılım gösterdiği saptanmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların tanımlayıcı özelliklerinin değerlendirilmesi için sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Hastaların varfarin bilgi değerlendirme formu sorularına verdiği doğru yanıtların dağılımının değerlendirilmesinde sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Hastaların INR ölçüm zamanlarına göre INR düzeylerinin dağılımında sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaları kendi içinde değerlendirmek ve INR düzeyi ölçümleri arasındaki farkı belirlemek için McNemar-Bowker testi kullanılmıştır.
- Deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi puan ortalamalarının değerlendirilmesinde independent samples t testi ve varyans analizi kullanılmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların farklı ölçüm zamanlarında varfarin bilgi puanı ortalamalarının ölçümler arası değişimini belirlemek için Bonferroni testi kullanılmıştır.

- Hastaların varfarin bilgi düzeylerinin dağılımında sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaları kendi içinde değerlendirmek ve varfarin bilgi düzeyleri arasındaki farkı belirlemek için Bonferroni testi kullanılmıştır.
- Hastaların tanıtıcı özelliklerinin INR kontrolüne etkisini değerlendirmek için sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Hastaların tanıtıcı özelliklerinin varfarin bilgi düzeylerine etkisini değerlendirmek için sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Hastaların eğitim etkinliğine dair görüşlerinin dağılımını değerlendirmek için sayı-yüzde dağılımları kullanılmıştır.
- Hastaların INR kontrolü ile bilgi düzeylerinin karşılaştırılmasında sayı-yüzde dağılımları ve homojenlik testi ki-kare (X^2) analizi kullanılmıştır.
- Hastaların bilgi puan ortalamalarının INR kontrolüne etkisini değerlendirmek için korelasyon analizi kullanılmıştır.

Varfarin Bilgi Değerlendirme Formu'nda yer alan sorulara verilen her bir doğru yanıt "1 puan", yanlış yanıt ve bilmiyorum seçeneği ise "0 puan" olarak değerlendirilmiştir. İlaç kullanımına ilişkin en son bölümdeki iki soru gebelik ve emzirme ile ilgili olduğu için sadece kadınların yanıtlaması istenmiş, erkek grubu bu sorularda analize dâhil edilmemiştir. Erkekler için 28 bilgi sorusu, kadınlar için 30 bilgi sorusu bulunmaktadır. Erkeklerin ham bilgi puanı 0–28, kadınların ise 0–30 üzerinden hesaplanmıştır. Her iki cinsiyetin bilgi puanı 30 puana dönüştürülerek değerlendirilmiştir. Hastaların bilgi puan ortalamaları alındıktan sonra bilgi düzeyleri <15 puan ise bilgi düzeyi düşük, 15-21 puan ise bilgi düzeyi orta, 21> ise bilgi düzeyi yüksek kabul edilmiştir.

5.11. ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın uygulanabilmesi için Celal Bayar Üniversitesi Bilimsel Etik Kurulu (EK 7), Manisa İli Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Etik Kurulundan (EK 8) yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılacak bireylere araştırmanın amacı ve

yapılacaklar anlatılarak sözel izinleri, Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK 9a-9b) kullanılarak yazılı izinleri alınmıştır.

5.12. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE YAŞANAN GÜÇLÜKLER

- Vaka sayısının sınırlı olması (63 hasta) ve iki kurumda gerçekleştirilmiş olması nedeniyle sonuçlar genellenemez.
- Eğitimin birebir olarak verilmesi, anket uygulaması ve eğitim için her hastaya ortalama 60 dk ayrılması araştırmacıyı zaman yönetimi açısından zorlamıştır.
- Kontrol ve deney grubu hastalarının ilk görüşme sonrasındaki 1. ve 2. ay anket uygulamalarına katılmakta isteksiz davranması veri kaybına neden olmuştur.

6. BULGULAR

6.1. HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmaya alınan hastaların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Hastaların mevcut hastalıkları ve varfarin kullanım özelliklerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	GRUPLAR						Test ve p
	Deney Grubu (n=33)***		Kontrol Grubu (n=30)***		TOPLAM (N=63)***		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş							
18-30	5	15,2	3	10,0	8	12,7	
31-45	5	15,2	6	20,0	11	17,5	
46-65	23	69,7	21	70,0	44	69,8	
						X ² = 0,540 p=0,763	
<i>Yaş Ortalaması</i>	48,42±11,68		51,56±12,107		49,99±11,89	t= - 1,048 p= 0,299	
Cinsiyet							
Erkek	16	48,5	14	46,7	30	47,6	
Kadın	17	51,5	16	53,3	33	52,4	
						X ² = 0,021 p=0,885	
Medeni Durum							
Evlü	28	84,8	25	83,3	53	84,1	
Bekar	5	15,2	5	16,7	10	15,9	
						X ² =0,027 p=0,869	
Öğrenim Durumu							
İlköğretim	24	72,7	20	66,7	44	69,9	
Lise	4	12,1	7	23,3	11	17,5	
Üniversite	5	15,2	3	10,0	8	12,7	
						X ² = 1,542 p= 0,462	
Çalışma Durumu							
Çalışıyor	14	42,4	9	30,0	23	36,5	
Çalışmıyor	19	57,6	21	70,0	40	63,5	
						X ² =1,046 p= 0,306	
Ailede sağlık personeli var mı?							
Evet	3	9,1	5	16,7	8	12,7	
Hayır	30	90,9	25	83,3	55	87,3	
						X ² = 0,814 p= 0,462	
Yaşanılan Yer							
Şehir	25	75,8	23	76,7	48	76,2	
İlçe	7	21,2	5	16,7	12	19,0	
Köy	1	3,0	2	6,7	3	4,8	
						X ² =0,609 p=0,738	
Gelir Durumu							
Algısı							
Gelir-giderden çok	0	0	0	0	0	0	
Gelir-gider dengeli	23	69,7	27	90,0	50	79,4	
Gelir-giderden az	10	30,3	3	10,0	13	20,6	
						X ² =3,955 p=0,047*	

* p<0,05, ** Sorularda birden çok seçenek işaretlenmiştir, *** Sütun yüzdeleri verilmiştir.

Hastaların yaş ortalaması $49,99 \pm 11,89$ olup yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde; %69,8'i (n=44) 46-65 yaş grubundadır. Deney grubundaki hastaların yaş ortalaması $48,42 \pm 11,68$ yıl olup, %69,7'si (n=23) 46-65 yaş grubundadır. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması $51,56 \pm 12,10$ yıl olup, %70'i (n=21) 46-65 yaş grubundadır. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların yaş grupları bakımından benzer olduğu bulundu ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Hastaların medeni durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %84,8'inin (n=28), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %83,3'ünün (n=25) evli olduğunu belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların medeni durumları bakımından benzer olduğu bulundu ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Hastaların öğrenim durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %72,7'sinin (n=24), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %66,7'sinin (n=20) ilköğretim mezunu olduğunu belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Hastaların herhangi bir işte çalışma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %42,4'ünün (n=14) çalıştığı, kontrol grubunda yer alan hastaların %36,5'inin (n=23) çalıştığını belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların çalışma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Hastaların ailelerinde sağlık personeli bulunma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %9,1'inin (n=3), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %16,7'sinin (n=5) ailesinde sağlık personeli olduğunu belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların ailelerinde sağlık personeli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 1).

Hastaların yaşadıkları yere göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %75,8'inin (n=25), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %76,7'sinin (n=23) şehirde yaşadığını belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların yaşadıkları yere göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0,05$) (Tablo 1).

Hastaların gelir durumu algılarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %69,7'sinin (n=23), kontrol grubunda yer alan hastaların %90'ının (n=27) gelir-giderinin dengeli olduğunu belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların gelir durumu algıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p<0,05$) (Tablo 1).

Tablo 2. Hastaların Mevcut Hastalık ve Varfarin Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı

Hastalığa İlişkin Özellikler						
<u>Mevcut Tıbbi Tanı</u>						
Derin Ven Trombozu	5	15,2	8	26,7	13	20,6
Kalp kapak replasmanı	16	48,5	16	53,3	32	50,8
Kalp ritim anomalileri	4	12,1	5	16,7	9	14,3
Diğer (miyokard infarktüsü, Pulmoner emboli, Serebrovasküler olay)	8	24,2	1	3,3	9	14,3
						X ² =6,119 p=0,106
<u>Kronik Hastalık Durumu</u>						
Evet	20	60,6	13	43,3	33	52,4
Hayır	13	39,4	17	56,7	30	47,6
						X ² =1,880 p=0,170
<u>Mevcut Kronik Hastalıklar **</u>						
Hipertansiyon	12	36,4	4	13,3	16	25,4
Diyabet	5	15,2	5	16,7	10	15,9
Tiroid hastalığı	5	15,2	2	6,7	7	11,1
Diğer (Kanser, depresyon)	1	3	2	6,7	3	4,8
						p=0,036* p=0,869 p=0,429 p=0,601
<u>Varfarin dışında ilaç kullanımı</u>						
Var	30	90,9	23	76,7	53	84,1
Yok	3	9,1	7	23,3	10	15,9
						X ² =2,378 p=0,122
<u>Sürekli Kullanılan İlaçlar **</u>						
Diyabet	6	18,2	4	13,3	10	15,9
Aspirin	9	27,3	3	10,0	12	19,0
Tansiyon	14	42,4	8	26,7	22	34,9
Tiroid	5	15,2	4	13,3	9	14,3
Diğer	19	57,6	11	36,7	30	47,6
						p=0,599 p=0,081 p=0,190 p=0,837 p=0,097
<u>Alkol Kullanımı</u>						
Kullanıyor	0	0	1	3,3	1	1,6
Kullanmıyor	33	100	29	96,7	62	98,4
						X ² =1,100 p=0,476
<u>Sigara Kullanımı</u>						
Kullanıyor	5	15,2	2	6,7	7	11,1
Kullanmıyor	28	84,8	28	93,3	56	88,9
						X ² =1,145 p=0,429
Varfarin Kullanımına İlişkin Özellikler						
<u>Varfarin Kullanım Süresi</u>						
2-24 ay	9	27,3	9	30,0	18	28,6
25-72 ay	9	27,3	12	40,0	21	33,3
73 ay ve üzeri	15	45,4	9	30,0	24	38,1
						X ² =1,790 p=0,409
<u>Varfarin Kullanım Dozu</u>						
1-5 mg/gün	21	63,6	15	50,0	36	57,1
5,01-7,5 mg/gün	11	33,3	11	36,7	22	34,9
7,51 ve üzeri	1	3,0	4	13,3	5	7,9
						X ² =2,663 p=0,264

* p<0,05.

** Sorularda birden çok seçenek işaretlenmiştir.

*** Sütun yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 2. Hastaların Mevcut Hastalık ve Varfarin Kullanım Özelliklerine Göre Dağılımı (Devam)

<u>Varfarin ile ilgili Bilgilendirilme</u>							
Evet	12	36,4	9	30,0	21	33,3	X ² =0,286
Hayır	21	63,6	21	70,0	42	66,7	p=0,593
<u>Bilgilendirilme Yolu</u>							
Sağlık personeli	8	66,7	8	88,9	16	76,2	X ² =4,667 p=0,097
Kendi olanakları ile	4	33,3	0	0	4	19,0	
Diğer	0	0	1	11,1	1	4,8	
<u>Varfarini Düzenli Kullanma Durumu</u>							
Kullanıyor	33	100	29	96,7	62	98,4	X ² = 1,100 p=0,294
Kullanmıyor	0	0	1	3,3	1	1,6	
<u>Varfarin Devam Süresi</u>							
Bilmiyor	10	30,3	9	30	19	30,2	X ² =0,935 p=0,627
Ömür boyu	22	66,7	21	70	43	68,3	
Hastalık sonlanana kadar	1	3,0	0	0	1	1,6	
<u>Varfarine bağlı görülen etkiler**</u>							
Deride morarma	18	54,5	10	33,3	28	44,4	p=0,091
Burun kanaması	3	9,1	4	13,3	7	11,1	p= 0,700
Dişeti kanaması	4	12,1	6	20,0	10	15,9	p=0,393
Kırmızı lekeler	3	9,1	1	3,3	4	6,3	p= 0,614
Diğer (Mide kanaması)	0	0	1	3,3	1	1,6	p= 0,476
<u>Varfarini kullanma nedenini bilme durumu</u>							
Biliyor	33	100	29	96,7	62	98,4	X ² =1,100 p=0,476
Bilmiyor	0	0	1	3,3	1	1,6	
Toplam	33	100	30	100	63	100	

* p<0,05

** Sorularda birden çok seçenek işaretlenmiştir.

*** Sütun yüzdeleri verilmiştir.

Hastaların mevcut tıbbi tanılarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %48,5'inin (n=16) kalp kapak replasmanı, %15,2'sinin (n=5) DVT, %12,1'inin (n=4) kalp ritim anomalisi olduğu belirtildi. Kontrol grubunda yer alan hastaların %53,3'ünün (n=16) kalp kapak replasmanı, %26,7'sinin (n=8) DVT, %16,7'sinin (n=5) kalp ritim anomalisi olduğu belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların mevcut tıbbi tanılarına göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 2).

Hastaların kronik hastalığa sahip olma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %60,6'sının (n=20), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %43,3'nün (n=13) kronik hastalığı olduğu belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların kronik hastalıkları olma durumuna göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastalarda var olan kronik hastalıklarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %36,4'ünün (n=12) HT, %15,2'sinin (n=5) diyabet, %15,2'sinin (n=5) tiroid hastalığı olduğu belirtildi. Kontrol grubunda yer alan hastaların ise %13,3'ünün (n=4) HT, %16,7'sinin diyabet (n=5), %6,7'sinin (n=2) tiroid hastalığı olduğu belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların HT olma durumuna göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmış olup, deney grubundaki hastalarda daha yüksek oranda HT bulundu ($p<0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin dışında ilaç kullanma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %90,9'unun (n=30), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %76,7'sinin (=23) varfarin dışında ilaç kullandığı belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin dışında ilaç kullanma durumlarına göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların sürekli kullandıkları ilaçlara göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %42,4'ünün (n=14) tansiyon ilacı, %27,3'ünün (n=9) aspirin, %18,2'sinin (n=6) diyabet ilacı, %15,2'sinin (n=5) tiroid ilacı kullandığı belirtildi. Kontrol grubunda yer alan hastaların %26,7'sinin (n=8) tansiyon ilacı, %13,3'ünün (n=4) diyabet, %13,3'ünün (n=4) tiroid ilacı, %10'unun (n=3) aspirin kullandığı belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların kullandıkları ilaçlara göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların alkol kullanma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların hiçbirinin alkol kullanmadığı, kontrol grubunda yer alan hastalardan ise 1 kişinin alkol kullandığı belirtildi.

Hastaların sigara kullanma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %84,8'inin (n=28), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %93,3'ünün (n=28) sigara kullanmadığını belirtti. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların sigara kullanma durumlarına göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin kullanım süresine göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %45,4'ünün 73-312 ay süreyle, kontrol grubunda yer alan hastaların %40'ının (n=12) 25-72 ay süreyle varfarin kullandığı belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin kullanım sürelerine göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin kullanım dozuna göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %63,6'sının (n=21) 1-5 mg, kontrol grubunda yer alan hastaların ise %50'sinin (n=15) 1-5 mg varfarin kullandığı belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin kullanım dozuna göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %63,6'sının (n=21), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %70'inin (n=21) varfarin ile ilgili bilgilendirilmediği belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumlarına göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme yollarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %66,7'sinin (n=8), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %88,9'unun (n=8) sağlık personeli tarafından varfarin ile ilgili bilgilendirildiği belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme yollarına göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarini düzenli kullanma durumlarına göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların hepsinin varfarini düzenli kullandığı, kontrol grubunda yer alan hastalardan sadece 1 kişinin varfarini düzenli kullanmadığı belirtildi.

Hastaların varfarin devam süresine göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %66,7'sinin (n=22), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %70'inin (n=21) ilacı ömür boyu kullanacağı belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarin devam süresine göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarine bağlı yan etki görülme durumuna göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %54,5'inde (n=18), kontrol grubunda yer alan hastaların ise %46,7'inde (n=14) yan etki görüldüğü belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarine bağlı yan etki görülme durumuna göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarine bağlı görülen yan etkilerine göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların %54,5'inde (n=18) deride morarma, %12,1'inde (n=4) dişeti kanaması, %9,1'inde (n=3) burun kanaması, %9,1'inde (n=3) kırmızı lekeler görüldüğü belirtilmiştir. Kontrol grubunda yer alan hastaların %33,3'ünde (n=10) deride morarma, %20'inde (n=6) dişeti kanaması, %13,3'ünde (n=6) burun kanaması, %3,3'ünde (n=1) kırmızı lekeler görüldüğü belirtildi. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol gruplarındaki hastaların varfarine bağlı görülen yan etkilere göre arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Hastaların varfarin kullanma nedenini bilme durumuna göre dağılımı incelendiğinde; deney grubunda yer alan hastaların hepsinin varfarin kullanma nedenini bildiği, kontrol grubunda yer alan hastaların ise sadece 1'inin varfarin kullanma nedenini bilmediği belirlendi.

6.2. HASTALARIN EĞİTİM ÖNCESİ VE EĞİTİM SONRASINDA VARFARİN BİLGİ DEĞERLENDİRME SORULARINA VERDİĞİ YANITLARA İLİŞKİN BULGULAR

Deney ve kontrol grubundaki hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası varfarin bilgi değerlendirme sorularına verdikleri doğru yanıtların dağılımı Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Verdiği Doğru Yanıtların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı

Varfarin Bilgi Değerlendirme Soruları	DOĞRU YANIT DAĞILIMI													
	Eğitim Öncesi						Test	Eğitim Sonrası**						Test
	Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=30)		Toplam (N=63)			Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=30)		Toplam (N=63)		
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Soru 1	16	48,5	12	40,0	28	44,0	$X^2=0,458$ $p=0,498$	23	69,7	14	46,7	37	58,7	$X^2=3,439$ $p=0,064$
Soru 2	33	100	28	93,3	61	96,8	$X^2=2,236$ $p=0,223$	33	100	29	96,7	62	98,4	$X^2=1,100$ $p=0,476$
Soru 3	26	78,8	25	83,8	51	81,0	$X^2=0,211$ $p=0,641$	33	100	25	83,3	58	92,1	$X^2=5,879$ $p=0,020^*$
Soru 4	12	36,4	16	53,3	28	44,0	$X^2=1,833$ $p=0,176$	27	81,8	20	66,7	47	74,6	$X^2=1,904$ $p=0,168$
Soru 5	0	0,0	4	13,3	4	6,3	$X^2=4,624$ $p=0,046^*$	5	15,2	4	13,3	9	14,3	$X^2=0,042$ $p=1,000$
Soru 6	19	57,6	18	60,0	37	58,7	$X^2=0,038$ $p=0,845$	32	97,0	21	70,0	53	84,1	$X^2=8,424$ $p=0,005^*$
Soru 7	10	30,3	6	20,0	16	25,4	$X^2=0,880$ $p=0,348$	25	75,8	11	36,7	36	57,1	$X^2=9,805$ $p=0,002^*$
Soru 8	9	27,3	4	13,3	13	20,6	$X^2=18,327$ $p=0,172$	19	7,6	2	6,7	21	33,3	$X^2=1,864$ $p=0,000^*$
Soru 9	2	6,1	4	13,3	6	9,5	$X^2=1,761$ $p=0,412$	9	27,3	4	13,3	13	20,6	$X^2=2,005$ $p=0,172$
Soru 10	28	84,8	21	70,0	49	77,8	$p=0,157$	31	93,9	25	83,3	56	88,9	$p=0,243$

* $p<0,05$

** Eğitim sonrası; deney grubu hastaları için eğitimden 2 ay sonra yapılan son görüşmeyi, kontrol grubu hastaları için ilk görüşmeden 2 ay sonra yapılan son görüşmeyi ifade etmektedir.

***Bu sorular sadece bayan hastalar tarafından cevaplanmıştır.

Tablo 3. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Verdiği Doğru Yanıtların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Dağılımı (Devam)

							$X^2=1,229$						$X^2=12,318$	
Soru 11	20	60,6	14	46,7	34	54,0	$p=0,268$	29	87,9	14	46,7	43	68,3	$p=0,00^*$
							$X^2=0,458$						$X^2=11,653$	
Soru 12	16	48,5	12	40,0	28	44,4	$p=0,498$	27	81,8	12	40,0	39	61,9	$p=0,001^*$
							$X^2=1,848$						$X^2=9,278$	
Soru 13	2	6,1	0	0,0	2	3,2	$p=0,493$	13	39,4	2	6,7	15	3,8	$p=0,002^*$
							$X^2=0,001$						$X^2=1,151$	
Soru 14	12	36,4	11	36,7	23	36,5	$p=0,980$	23	69,7	17	56,7	40	63,5	$p=0,283$
							$X^2=0,009$						$X^2=4,091$	
Soru 15	18	54,5	16	53,3	34	54,0	$p=0,923$	29	7,9	20	66,7	49	77,8	$p=0,043^*$
							$X^2=0,286$						$X^2=3,768$	
Soru 16	23	69,7	19	63,3	42	66,7	$p=0,593$	31	93,9	23	76,7	54	85,7	$p=0,073$
							$X^2=0,021$						$X^2=3,839$	
Soru 17	17	51,5	16	53,3	33	52,4	$p=0,885$	28	84,8	19	63,3	47	74,6	$p=0,05^*$
							$X^2=1,263$						$X^2=2,236$	
Soru 18	32	97,0	27	90,0	59	93,7	$p=0,340$	33	100	28	93,3	61	96,8	$p=0,223$
							$X^2=1,213$						$X^2=0,534$	
Soru 19	25	75,8	26	86,7	51	81,0	$p=0,271$	29	87,9	28	93,3	57	90,5	$p=0,674$
							$X^2=0,014$						$X^2=9,725$	
Soru 20	16	48,5	15	50,0	31	49,2	$p=0,904$	30	90,9	17	56,7	47	74,6	$p=0,002^*$
							$X^2=0,148$						$X^2=0,636$	
Soru 21	16	48,5	16	53,3	32	50,8	$p=0,701$	25	75,8	20	66,7	45	71,4	$p=0,425$
							$X^2=0,301$						$X^2=0,719$	
Soru 22	22	66,7	18	60,0	40	63,5	$p=0,583$	29	87,9	24	80,0	53	84,1	$p=0,498$
							$X^2=0,551$						$X^2=0,015$	
Soru 23	25	75,8	25	83,3	50	79,4	$p=0,458$	30	90,9	27	90,0	57	90,5	$p=1,000$
							$X^2=0,610$						$X^2=7,056$	
Soru 24	20	60,6	21	70,0	41	65,1	$p=0,435$	32	97,0	22	73,3	54	85,7	$p=0,01^*$
							$X^2=0,641$						$X^2=3,717$	
Soru 25	7	21,2	9	30,0	16	25,4	$p=0,424$	19	57,6	10	33,3	29	46,0	$p=0,054$
							$X^2=0,014$						$X^2=7,128$	
Soru 26	7	21,2	6	20,0	13	20,6	$p=0,905$	21	63,6	9	30,0	30	47,6	$p=0,008^*$
							$X^2=0,124$						$X^2=3,041$	
Soru 27	3	9,1	2	6,7	5	7,9	$p=1,000$	9	27,3	3	10,0	12	9,0	$p=0,081$
							$X^2=0,254$						$X^2=11,050$	
Soru 28	2	6,1	1	3,3	3	4,8	$p=1,000$	16	48,5	3	10,0	19	30,2	$p=0,001^*$
Soru 29							$X^2=0,279$						$X^2=2,579$	
***	8	47,1	9	56,2	17	51,5	$p=0,598$	14	82,4	9	56,2	23	69,7	$p=0,141$
Soru 30							$X^2=2,496$						$X^2=2,579$	
***	4	23,5	8	50,0	12	36,4	$p=0,114$	14	82,4	9	56,2	23	69,7	$p=0,141$

* $p<0,05$.

** Eğitim sonrası; deney grubu hastaları için eğitimden 2 ay sonra yapılan son görüşmeyi, kontrol grubu hastaları için ilk görüşmeden 2 ay sonra yapılan son görüşmeyi ifade etmektedir.

***Bu sorular sadece bayan hastalar tarafından cevaplanmıştır.

Eğitim 6ncesinde deney grubu hastalarının en 6ok doğru yanıt verdiği ilk 6 sorunun y6zde dağılımları; soru 2 “Sağlık kuruluşuna başvurduğunuzda hekim ve hemşirelere coumadin kullandığınızı s6yl6yor musunuz?” %100 (n=33), soru 18 “D6zenli INR ve Protrombin time (PT-Pıhtılaşma zamanı) tahlili yaptırıyor musunuz?” %97 (n=32) ve soru 10 “Sizce coumadin ne işe yarıyor?” %84,8 (n=28) olarak saptanmıştır. Eğitim sonrasında, deney grubu hastalarının en 6ok doğru yanıt verdiği ilk 6 sorunun y6zde dağılımı ise; soru 2 “Sağlık kuruluşuna başvurduğunuzda hekim ve hemşirelere coumadin kullandığınızı s6yl6yor musunuz?” %100 (n=33), soru 3 “Yeni bir ilaca başladığınızda coumadin ilacınızı takip eden hekiminizi haberdar ediyor musunuz? %100 (n=33) ve soru 18 “D6zenli INR ve Protrombin time (PT-Pıhtılaşma zamanı) tahlili yaptırıyor musunuz?” %100 (n=33) olarak saptandı (Tablo 3).

Kontrol grubu hastalarının eğitim 6ncesinde verdiği doğru yanıt dağılımına bakıldığında ilk g6r6şmede en 6ok doğru yanıt verdikleri ilk 6 sorunun y6zde dağılımı; soru 2 “Sağlık kuruluşuna başvurduğunuzda hekim ve hemşirelere Coumadin kullandığınızı s6yl6yor musunuz?” %93,3 (n=28), soru 18 “D6zenli INR ve Protrombin time (PT-Pıhtılaşma zamanı) tahlili yaptırıyor musunuz?” %90 (n=27), soru 19 “İstenen INR değerine ulaştıktan sonra INR tahlili ne sıklıkta yapılmalıdır?” %86,7 (n=26), 66nc6 g6r6şmede (eğitim sonrasında) ise soru 2 “Sağlık kuruluşuna başvurduğunuzda hekim ve hemşirelere Coumadin kullandığınızı s6yl6yor musunuz?” %96,7 (n=29), soru 18 “D6zenli INR ve Protrombin time (PT-Pıhtılaşma zamanı) tahlili yaptırıyor musunuz?” %93,3 (n=28), soru 19 “İstenen INR değerine ulaştıktan sonra INR tahlili ne sıklıkta yapılmalıdır?” %93,3 (n=28) olarak saptandı (Tablo 3).

Toplamda hastalar tarafından en 6ok doğru yanıtlanan soruların y6zde dağılımına baktığımızda eğitim 6ncesinde; soru 2 %96,8 (n=61), soru 18 %93,7 (n=59), soru 3 ve soru 19 %81 (n=51), eğitim sonrasında soru 2 %98,4 (n=62), soru 3 %92,1 (n=58), soru 19 ve soru 23 “Coumadin kullanırken aşağıdakilerden hangisi acile başvurmanızı gerektiren bir durumdur?” %90,5 (n=57) olarak saptandı (Tablo 3).

Deney grubundaki hastaların en az doğru yanıt verdikleri soruların y6zde dağılımı incelendiğinde eğitim 6ncesinde; soru 5’e “Aşağıdaki ila6 gruplarından hangisi Coumadin’in etkisini azaltmaktadır?” hi6bir hastanın doğru yanıt veremediği, soru 9 “Coumadin kullanırken fazla miktarda alkol t6kretiminde ne gibi bir etki beklenir?”, soru 13 “Coumadin i6tikten sonra ilacın etkisi ne zaman başlar?” ve soru

28'e "Sizce coumadin kimlik kartında hangi bilgiye gerek yoktur?" sadece 2 hastanın doğru yanıt verdiği saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise en az doğru yanıt alınan soruların yüzde dağılımı; soru 5 %15,2 (n=5), soru 9 %27,3 (n=9) ve soru 27 "Yanınızda Coumadin kullandığınıza dair bir kimlik/belge taşıyor musunuz?" %27,3 (n=9) olarak saptandı (Tablo 3).

Kontrol grubundaki hastaların en az doğru yanıt verdikleri soruların yüzde dağılımı incelendiğinde eğitim öncesinde; soru 13'e hiçbir hastanın doğru yanıt veremediği, soru 28'e 1 ve soru 27'e sadece 2 hastanın doğru yanıt verdiği saptanmıştır. 3. Görüşmede ise soru 8 "Coumadin kullanırken fazla miktarda yeşil yapraklı sebze yediğinizde ne gibi bir etki beklenir?" %6,7 (n=2), soru 13 %6,7 (n=2), soru 27 ve soru 28'in %10 (n=3) en az doğru yanıt alınan sorular olduğu saptandı (Tablo 3).

Eğitim öncesinde deney ve kontrol grubundaki hastaların doğru yanıt yüzdelerinin dağılımlarına bakıldığında sadece 5. soruda iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($X^2=4,624$, $p=0,046$). Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubundaki hastaların verdikleri doğru yanıtların yüzdeleri karşılaştırıldığında ise soru 3 ($p=0,020$), soru 6 ($p=0,005$), soru 7 ($p=0,002$), soru 8 ($p=0,000$), soru 11 ($p=0,000$), soru 12 ($p=0,001$), soru 13 ($p=0,002$), soru 15 ($p=0,043$), soru 17 ($p=0,05$), soru 20 ($p=0,002$), soru 24 ($p=0,01$), soru 26 ($p=0,008$) ve soru 28 ($p=0,001$)'de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,05$) (Tablo 3).

6.3. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN INR DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Deney ve kontrol grubu hastalarının INR ölçüm zamanlarına göre INR düzeylerinin dağılımı Tablo 4’te verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki hastaları kendi içinde değerlendirmek ve INR düzeyi ölçümleri arasındaki farkı belirlemek için yapılan McNemar testinde tüm zamanlarda ölçülen INR düzeylerinin diğer ölçümler ile değişimi ise Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların INR Ölçüm Zamanlarına Göre INR Düzeylerinin Dağılımı

INR Ölçüm Zamanı *	INR Düzeyleri	Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=30)		Toplam N=63		Test
		n	%	n	%	n	%	
1.ölçüm	< 2	11	33,3	11	36,7	22	34,9	X ² =0,540 p= 0,763
	2-3	15	45,5	11	36,7	26	41,3	
	>3	7	21,2	8	26,7	15	23,8	
2.ölçüm	<2	7	21,2	10	33,3	17	27,0	X ² =2,345 p= 0,310
	2-3	17	51,5	16	53,3	33	52,4	
	>3	9	27,3	4	13,3	13	20,6	
3.ölçüm	<2	10	30,3	11	36,7	21	33,3	X ² =2,625 p= 0,269
	2-3	13	39,4	15	50,0	28	44,4	
	>3	10	30,3	4	13,3	14	22,2	
4.ölçüm	<2	11	33,3	13	43,3	24	38,1	X ² =2,109 p= 0,348
	2-3	19	57,6	12	40,0	31	49,2	
	>3	3	9,1	5	16,7	8	12,7	
5.ölçüm*	<2	9	27,3	15	16,7	14	22,2	X ² =1,722 p=0,423
	2-3	18	54,5	16	53,3	34	54,0	
	>3	6	18,2	9	30,0	15	23,8	
6.ölçüm*	<2	7	21,2	5	16,7	12	19,0	X ² =2,870 p=0,238
	2-3	18	54,5	22	73,3	40	63,5	
	>3	8	24,2	3	10,0	11	17,5	

*1. 2. ve 3. ölçüm eğitim öncesi son üç INR düzeyini, 4. ölçüm eğitim günü INR düzeyini, 5. ve 6. ölçüm deney grubu hastaları için eğitim sonrası INR düzeylerini ifade etmektedir.

1. ölçümde deney grubu hastalarının %45,5'inin (n=15), kontrol grubu hastalarının ise %36,7'sinin (n=11) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 1. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

2. ölçümde deney grubu hastalarının %51,5'inin (n=17), kontrol grubu hastalarının ise %53,3'ünün (n=16) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 2. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

3. ölçümde deney grubu hastalarının %39,4'ünün (n=13), kontrol grubu hastalarının ise %50'sinin (n=15) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 3. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

4. ölçümde deney grubu hastalarının %57,6'sının (n=19), kontrol grubu hastalarının ise %40'ının (n=12) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 4. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

5. ölçümde deney grubu hastalarının %54,5'inin (n=18), kontrol grubu hastalarının ise %53,3'ünün (n=16) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 5. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

6. ölçümde deney grubu hastalarının %54,5'inin (n=18), kontrol grubu hastalarının ise %73,3'ünün (n=22) INR düzeyinin terapötik aralıkta olduğu saptandı. Grupların homojenliğini incelemek amacı ile yapılan ki kare analizi sonucunda, deney ve kontrol grubu hastalarının arasında 6. ölçümde INR düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4).

Tablo 5. Hastaların Farklı Ölçüm Zamanlarında INR Düzeyleri Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ölçüm Zamanı	1. Ölçüm		2. Ölçüm		3. Ölçüm		4. Ölçüm		5. Ölçüm		6. Ölçüm	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
1. Ölçüm			p=0,706	p=0,475	p=0,912	p=0,133	p=0,478	p=0,261	p=0,413	p=0,294	p=0,125	p=0,041*
2. Ölçüm	p=0,706	p=0,475			p=0,074	p=0,993	p=0,358	p=0,271	p=0,682	p=0,137	p=0,779	p=0,027*
3. Ölçüm	p=0,912	p=0,133	p=0,074	p=0,993			p=0,180	p=0,765	p=0,456	p=0,063	p=0,582	p=0,189
4. Ölçüm	p=0,478	p=0,261	p=0,358	p=0,271	p=0,180	p=0,765			p=0,779	p=0,007*	p=0,321	p=0,070
5. Ölçüm	p=0,413	p=0,294	p=0,682	p=0,137	p=0,456	p=0,063	p=0,779	p=0,007*			p=0,785	p=0,307
6. Ölçüm	p=0,125	p=0,041*	p=0,779	p=0,027*	p=0,582	p=0,189	p=0,321	p=0,070	p=0,785	p=0,307		

*p<0,05

Deney grubu hastalarının 1.ölçümdeki INR düzeyi ile 2., 3., 4., 5. ve 6. ölçümlerdeki INR düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 5).

Kontrol grubu hastalarının 1. ölçümdeki INR düzeyi ile 6. ölçümdeki INR düzeyi, 2.ölçümdeki INR düzeyi ile 6.ölçümdeki INR düzeyi, 4.ölçümdeki INR düzeyi ile 5.ölçümdeki INR düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 5).



6.4. DENEY VE KONTROL GRUBU HASTALARININ VARFARİN BİLGİLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Deney ve kontrol grubundaki hastaların varfarin bilgi puan ortalamalarının eğitim öncesi ve sonrası yapılan ölçümlere göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir. Deney ve kontrol grubu hastalarını kendi içinde değerlendirmek ve varfarin bilgi puan ortalamalarında ölçümler arası farkı belirlemek için yapılan ileri analizde (Bonferroni testi), tüm zamanlarda ölçülen bilgi puan ortalaması değerlerinin diğer ölçümler ile değişimi Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Varfarin Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	Bilgi Puan Ortalaması		Test
	Deney Grubu X $\bar{\pm}$ SD	Kontrol Grubu X $\bar{\pm}$ SD	
Eğitim Öncesi	14,2679 \pm 4,651	14,1817 \pm 6,350	t= 0,062 p=0,951
Eğitimden Hemen Sonra	21,3721 \pm 3,891*		
Eğitimden 1 ay sonra	21,9700 \pm 3,517	14,9566 \pm 6,072	t= 5,673 p=0,000**
Eğitimden 2 ay sonra	22,5439 \pm 3,706	16,2622 \pm 6,436	t= 4,801 p=0,000**
Eğitim Sonrası Genel Toplam***	21,9594 \pm 3,391	15,6087 \pm 6,183	F=76,428 p=0,000**

*Eğitim sadece deney grubu hastalarına verildiği için eğitimden hemen sonraki ölçüm sadece deney grubu hastaları için yapıldı.

**p<0,05

***Eğitim sonrası genel toplam puanı deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puan ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 3’e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 2’e bölünmesi ile bulunmuştur.

Eğitim 6ncesi varfarin bilgi puan ortalamaları i7in yapılan independent samples t testi sonucunda deney ve kontrol grubu hastalarının bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($t= 0,062$, $p=0,951$) (Tablo 6).

Eğitimden 1 ay sonra varfarin bilgi puan ortalamaları i7in yapılan independent samples t testi sonucunda deney grubunun bilgi puan ortalamasının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı d6zeyde y6ksek olduğu saptandı ($t= 5,673$, $p=0,000$) (Tablo 6).

Eğitimden 2 ay sonra varfarin bilgi puan ortalamaları i7in yapılan independent samples t testi sonucunda deney grubunun bilgi puan ortalamasının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı d6zeyde y6ksek olduğu saptandı ($t= 4,801$, $p=0,000$) (Tablo 6).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların eğitim sonrası genel bilgi puan ortalamaları i7in yapılan varyans analizi sonucunda deney grubunun bilgi puan ortalamasının kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı d6zeyde y6ksek olduğu saptandı ($F=76,428$ $p=0,000$) (Tablo 6).

Tablo 7. Hastaların Farklı 6l76m Zamanlarında Bilgi Puan Ortalamaları Arasındaki Farkın Anlamlılığı

6l76m Zamanı	Eğitim 6ncesi		1 Ay Sonra		2 Ay Sonra	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Eğitim 6ncesi			$p=0,000^{**}$	$p=0,303$	$p=0,000^{**}$	$p=0,000^{**}$
*Eğitimden Hemen Sonrası	$p=0,000^{**}$		$p=1,000$		$p=0,234$	
1 Ay Sonrası	$p=0,000^{**}$	$p=0,303$			$p=0,085$	$p=0,003^{**}$
2 Ay Sonrası	$p=0,000^{**}$	$p=0,001^{**}$	$p=0,085$	$p=0,003^{**}$		

*Sadece eğitim grubu hastaları i7in verilmiştir.

** $p<0,05$

Deney grubu hastalarının eğitim öncesi yapılan ilk ölçümdeki bilgi puan ortalaması ile eğitimden hemen sonra, 1 ay ve 2 ay sonra ölçülen bilgi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Eğitimden hemen sonra ölçülen bilgi puan ortalaması ile 1 ay ve 2 ay sonra ölçülen bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 7).

Kontrol grubu hastalarının yapılan ilk ölçümdeki bilgi puan ortalaması ile 1 ay sonra ölçülen bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$). İlk ölçülen bilgi puan ortalaması ile 2 ay sonra ölçülen bilgi puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo 7).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların varfarin bilgi puan düzeylerinin dağılımı eğitim öncesi ve sonrası yapılan ölçümlere göre Tablo 8’de verilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki hastaları kendi içinde değerlendirmek ve varfarin bilgi puan düzeyi ölçümleri arasındaki farkı belirlemek için yapılan ileri analizde (Bonferroni testi), tüm zamanlarda ölçülen bilgi puan düzeyi değerlerinin diğer ölçümler ile değişimi Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Varfarin Bilgi Düzeylerinin Dağılımı

Ölçüm Zamanı	Varfarin Bilgi Düzeyi	Deney Grubu n=33		Kontrol Grubu n=30		TOPLAM N=63		Test
		N	%	n	%	N	%	
		Eğitim Öncesi	İyi ()	1	3,0	5	16,7	
Orta (15-21puan)	15		45,5	10	33,3	25	39,7	
Kötü ()	17		51,5	15	50,0	32	50,8	
Eğitimden Hemen Sonra**	İyi ()	17	51,5					
	Orta (15-21puan)	13	39,4					
	Kötü ()	3	9,1					
Eğitimden 1 ay sonra	İyi ()	19	57,6	4	13,3	23	36,5	$X^2=19,028$ $p=0,000^*$
	Orta (15-21puan)	13	39,4	14	46,7	27	42,9	
	Kötü ()	1	3,0	12	40,0	13	20,6	
Eğitimden 2 ay sonra	İyi ()	21	63,6	6	20,0	27	42,9	$X^2=19,274$ $p=0,000^*$
	Orta (15-21puan)	12	36,4	13	43,3	25	39,7	
	Kötü ()	0	0,0	11	36,7	11	17,5	
Eğitim Sonrası Genel Toplam***	İyi ()	21	63,7	5	16,7	26	41,3	$X^2=18,438$ $p=0,000^*$
	Orta (15-21puan)	11	33,3	14	46,7	25	39,7	
	Kötü ()	1	3,0	11	36,7	12	19,0	

* $p < 0,05$

**Kontrol grubu hastalarına eğitim verilmediği için eğitimden hemen sonra bilgi düzeylerine bakılmamıştır.

*** Eğitim sonrası genel toplam deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puanı ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puanı ortalamalarının toplanması ve 3’e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puanı ortalamalarının toplanması ve 2’e bölünmesi ile bulunmuştur.

Hastalarının eğitim öncesi bilgi puan düzeyi dağılımları incelendiğinde deney grubu hastaların %51,5'inin (n=17), kontrol grubu hastalarının ise %50'sinin (n=15) 15 puanın altında aldığı bulundu. Yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 8).

Deney grubu hastalarının eğitimden hemen sonra bilgi puan düzeyi dağılımları incelendiğinde %51,5'inin (n=17) 21 puanın üzerinde olduğu, %39,4'ünün (n=13) 15-21 puan ve % 9,1'inin (n=3) 15 puanın altında aldığı saptandı (Tablo 8).

Deney ve kontrol grubu hastalarının 1 ay sonraki bilgi puan düzeyi dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %57,6'sının (n=19), kontrol grubu hastalarının ise %13,3'ünün (n=4) 21 puanın üzerinde aldığı bulundu. Deney grubunda 21 puan üzerinde iyi bilgi düzeyine sahip olan hasta sayısının kontrol grubundan yüksek olduğu ve yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 8).

Deney ve kontrol grubu hastalarının 2 ay sonraki bilgi puan düzeyi dağılımları incelendiğinde, deney grubu hastalarının %63,6'sının (n=21), kontrol grubu hastalarının ise %20'sinin (n=6) 21 puanın üzerinde aldığı bulundu. Deney grubunda 21 puan üzerinde iyi bilgi düzeyine sahip olan hasta sayısının kontrol grubundan yüksek olduğu ve yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 8).

Tablo 9. Hastaların Farklı Ölçüm Zamanlarında Varfarin Bilgi Düzeyleri Arasındaki Farkın Anlamlılığı

Ölçüm Zamanı	Eğitim Öncesi		1 Ay Sonra		2 Ay Sonra	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Eğitim Öncesi			p= 0,000*	p=0,135	p=0,000*	p= 0,082
Hemen Sonrası	p=0,000*		p=0,301		p=0,001*	
1 Ay Sonrası	p=0,000*	p=0,135			p=0,001*	p=0,223
2 Ay Sonrası	p=0,000*	p=0,082	p=0,001*	p=0,223		

*p<0,05

Deney grubu hastalarının eğitim öncesi yapılan ilk ölçümdeki bilgi puan düzeyi ile eğitimden hemen sonra, 1 ay ve 2 ay sonra ölçülen bilgi puan düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Eğitimden hemen sonra ölçülen bilgi puan düzeyi ile 1 ay sonra ölçülen bilgi puan düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($p>0,05$), 2 ay sonra ölçülen bilgi puan düzeyleri arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 9).

Kontrol grubu hastalarının yapılan ilk ölçümdeki bilgi puan düzeyi ile 1 ay ve 2 ay sonra ölçülen bilgi puan düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ($p>0,05$) (Tablo 9).

6.5. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNİN INR KONTROLÜ İLE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Deney ve kontrol grubu hastalarının yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, kronik hastalık durumu, varfarin dışında ilaç kullanma durumu, varfarin kullanım süresi gibi bazı tanıtıcı özellikleri ile INR kontrolleri arasındaki karşılaştırma Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin INR Kontrolü ile Karşılaştırılması

*** Tanıtıcı Özellikler	Total Terapötik Aralıktaki (INR 2-3) INR Sayısı*																								Test				
	0 (Hiç)		1		2		3		4		5		Total																
	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney (n=33)	Kontrol (n=30)	Deney** (n=33)	Kontrol** (n=30)															
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%					
Yaş																													
18-30	0	0	1	33,3	0	0	0	0	2	40	0	0	2	40	1	33,3	1	20	1	33,3	0	0	0	0	5	15,2	3	10,0	X ² = 1,444 p= 0,230
31-45	1	20	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	3	60	2	33,3	0	0	4	66,7	0	0	0	0	5	15,2	6	20,0	
46-65	0	0	1	4,8	2	8,7	1	4,8	4	17,4	5	23,8	3	13,0	6	28,6	12	52,2	6	28,6	2	8,7	2	9,5	23	69,6	21	70,0	
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30,0	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	
Cinsiyet																													
Erkek	0	0	1	7,1	0	0	0	0	4	25,0	2	14,3	4	25,0	5	35,7	7	48,3	5	35,7	1	6,2	1	7,1	16	48,5	14	46,7	X ² = 3,257 p= 0,660
Kadın	1	5,9	1	5,9	2	11,8	1	5,9	3	17,6	3	17,6	4	23,5	4	23,5	6	35,3	6	37,5	1	5,9	1	6,2	17	51,5	16	53,3	
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	
Öğrenim																													
İlköğretim	1	4,2	1	5,0	1	4,2	0	0	6	25,0	4	20,0	6	25,0	6	30,0	9	37,5	7	35,0	1	4,2	2	10,0	24	72,7	20	66,7	X ² = 0,514 p= 0,474
Lise	0	0	1	14,3	1	25,0	1	14,3	1	25,0	1	14,3	0	0	2	28,6	2	50,0	2	28,6	0	0	0	0	4	12,1	7	23,3	
Üniversite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	40,0	1	33,3	2	40,0	2	66,7	1	20,0	0	0	5	15,2	3	10,0	
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,7	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	

*INR kontrolü, deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi ve sonrası yapılan total INR ölçüm sonuçlarından kaç tanesinin terapötik aralıkta (INR 2-3) olduğu baz alınarak hesaplanmıştır. INR kontrolünün yeterli kabul edilebilmesi için total terapötik INR sayısının %50 üzerinde (en az 3 ölçüm sonucu terapötik aralıkta ise) olması beklenmektedir.

Sütun yüzdeleri verilmiştir. *Satır yüzdeleri verilmiştir.

****Deney ve kontrol grubunda 6 INR ölçüm sonucu terapötik aralıkta olan hiçbir hasta bulunmadığı için tabloda yer verilmemiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin INR Kontrolü ile Karşılaştırılması (Devam)

<u>Kronik Hastalık Durumu</u>																													
Evet	1	5,0	1	7,7	0	0	0	0	4	20,0	2	15,4	6	30,0	5	38,5	8	40,0	4	30,8	1	5,0	1	7,7	20	60,6	13	43,3	X ² = 4,672
Hayır	0	0	1	5,9	2	15,4	1	5,9	3	23,1	3	17,6	2	15,4	4	23,5	5	38,5	7	41,2	1	7,7	1	5,9	13	39,4	17	56,7	p=0,457
Toplam	1	3,0	1	3,3	2	6,1	3	10	7	21,2	6	20	8	24,2	6	20	13	39,4	12	40	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	
<u>İlac Kullanımı</u>																													
Evet	1	3,3	1	4,3	2	6,7	1	4,3	5	16,7	4	17,4	8	26,7	6	26,1	12	40,0	10	43,5	2	6,7	1	4,3	30	90,9	23	76,7	X ² = 3,311
Hayır	0	0	1	14,3	0	0	0	0	2	66,7	1	14,3	0	0	3	42,9	1	33,3	1	14,3	0	0	1	14,3	3	9,1	7	23,3	p=0,652
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	
<u>Varfarin Kullanım Süresi</u>																													
2-24 ay	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11,1	2	22,2	3	33,3	3	33,3	5	55,6	4	44,4	0	0	0	0	9	27,3	9	30	X ² = 17,520
25-72 ay	0	0	2	16,7	0	0	0	0	4	44,4	2	16,7	1	11,1	3	25,0	4	44,4	5	41,7	0	0	0	0	9	27,3	12	40	P=0,064
73 ay üzeri	1	6,7	0	0	2	13,3	1	11,1	2	13,3	1	11,1	4	26,7	3	33,3	4	26,7	2	22,2	2	13,3	2	22,2	15	45,5	9	30	
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	33	100	
<u>İlaçla İlgili Bilgilendirilme</u>																													
Evet	0	0	0	0	0	0	0	0	3	25,0	1	11,1	3	25,0	3	33,3	5	41,7	4	44,4	1	8,7	1	11,1	12	36,4	9	30	X ² = 3,717
Hayır	1	4,8	2	9,5	2	9,5	1	4,8	4	19,0	4	19,0	5	23,8	6	28,6	8	38,1	7	33,3	1	4,8	1	4,8	21	63,6	21	70	P=0,591
Toplam	1	3,0	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	

*INR kontrolü, deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi ve sonrası yapılan total INR ölçüm sonuçlarından kaç tanesinin terapötik aralıkta (INR 2-3) olduğu baz alınarak hesaplanmıştır. INR kontrolünün yeterli kabul edilebilmesi için total terapötik INR sayısının %50 üzerinde (en az 3 ölçüm sonucu terapötik aralıkta ise) olması beklenmektedir.

**Sütun yüzdeleri verilmiştir.

***Satır yüzdeleri verilmiştir.

****Deney ve kontrol grubunda 6 INR ölçüm sonucu terapötik aralıkta olan hiçbir hasta bulunmadığı için tabloda yer verilmemiştir.

Deney ve kontrol grubunda 6 INR ölçüm sonucunun tamamı terapötik aralıkta olan hasta bulunmamaktadır. Deney ve kontrol grubundaki hastaların yaş, cinsiyet, kronik hastalık durumu, öğrenim durumu, varfarin dışında ilaç kullanma durumu, varfarin kullanım süresi ve varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile INR kontrolü arasındaki ilişki için yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların yaş dağılımı ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, 18-30 yaş grubundaki hastaların %60'ının ($n=3$), 31-45 yaş grubundaki hastaların %60'ının ($n=3$), 46-65 yaş grubundaki hastaların %73,9'unun ($n=17$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların yaş dağılımı ile INR kontrolü karşılaştırıldığında ise, 18-30 yaş grubundaki hastaların %66,6'sının ($n=2$), 31-45 yaş grubundaki 6 hastanın %100'ünün, 46-65 yaş grubundaki hastaların %66,6'sının ($n=14$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların cinsiyet ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, erkek hastaların %75'inin ($n=12$), kadın hastaların ise %64,7'sinin ($n=11$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların cinsiyet ile INR kontrolü karşılaştırıldığında ise, erkek hastaların %78'inin ($n=11$), kadın hastaların ise %68,75'inin ($n=11$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların öğrenim durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilköğretim mezunu hastaların %66,6'sının ($n=16$), lise mezunlarının %50'sinin ($n=2$), üniversite mezunlarının %100'ünün ($n=5$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların öğrenim durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilköğretim mezunu hastaların %75'inin ($n=15$), lise mezunlarının %57,1'inin ($n=2$), üniversite mezunlarının %100'ünün ($n=3$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların kronik hastalık durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, kronik hastalığı olan hastaların %75'inin ($n=15$), kronik hastalığı olmayan hastaların ise %61,5'inin ($n=8$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların kronik hastalık durumu ile INR

kontrolü karşılaştırıldığında, kronik hastalığı olan hastaların %76,9'unun (n=10), kronik hastalığı olmayan hastaların ise %70,5'inin (n=12) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların varfarin dışında ilaç kullanım durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilaç kullanan hastaların %73,3'ünün (n=22), ilaç kullanmayan hastaların ise %33,3'ünün (n=1) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların varfarin dışında ilaç kullanım durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilaç kullanan hastaların %73,9'unun (n=17), ilaç kullanmayan hastaların ise %71,4'ünün (n=5) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların varfarin kullanım süresi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %88,8'inin (n=8), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %55,5'inin (n=5), 73 ay ve üzerinde süreyle ilaç kullanan hastaların %66,6'sının (n=10) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların varfarin kullanım süresi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %77,7'sinin (n=7), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %66,6'sının (n=8), 73 ay ve üzerinde süreyle ilaç kullanan hastaların %77,7'sinin (n=7) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

Deney grubundaki hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %75'inin (n=9), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların ise %66,6'sının (n=14) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %88,8'inin (n=8), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların ise %66,6'sının (n=14) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 10).

6.6. DENEY VE KONTROL GRUBUNDAKİ HASTALARIN TANITICI ÖZELLİKLERİNİN VARFARİN BİLGİ DÜZEYLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Deney ve kontrol grubu hastalarının yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu, varfarin kullanım süresi gibi bazı tanıtıcı özellikleri ile eğitim öncesi ve sonrası varfarin bilgi düzeyi arasındaki karşılaştırma Tablo 11’de verilmiştir.



Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyleri ile Karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	Tanıtıcı Özellikler	VARFARİN BİLGİ DÜZEYİ												Test
		Deney Grubu (n=33)						Kontrol Grubu (n=30)						
		15<		15-21		21>		15<		15-21		21>		
Eğitim Öncesi	Yaş Grubu													
	18-30	2	40,0	2	40,0	1	20	0	0	1	33,3	2	66,7	
	31-45	2	40,0	3	60,0	0	0	1	16,7	4	66,7	1	16,7	
	46-65	13	56,5	10	43,5	0	0	14	66,7	5	23,8	2	9,5	
		X ² =1,840			p=0,175			X ² =8,436			p=0,004**			
Eğitim Sonrası*	18-30	0	0	0	0	5	100	0	0	1	33,3	2	66,7	
	31-45	0	0	2	40,0	3	60,0	0	0	5	83,3	1	16,7	
	46-65	1	4,3	9	39,1	13	56,5	11	52,4	8	38,1	2	9,5	
		X ² =2,722			p=0,099			X ² =8,129			p=0,004**			
Eğitim Öncesi	Cinsiyet													
	Kadın	8	47,1	8	47,1	1	5,9	7	43,8	5	31,2	4	25,0	
	Erkek	9	56,2	7	43,8	0	0	8	57,1	5	35,7	1	7,1	
		X ² =1,096			p=0,578			X ² =1,741			p=0,419			
Eğitim Sonrası*	Kadın	0	0	6	35,3	11	64,7	5	31,2	7	43,8	4	25,0	
	Erkek	1	6,2	5	31,2	10	62,5	6	42,9	7	50,0	1	7,1	
		X ² =1,109			p=0,574			X ² =1,765			p=0,414			

* Eğitim sonrası bilgi düzeyi deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puan ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 3'e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 2'e bölünmesi ile bulunmuştur.

**p<0,05

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyleri ile Karşılaştırılması (Devam)

INR Ölçüm Zamanı	Tanıtıcı Özellikler	VARFARİN BİLGİ DÜZEYİ												Test	
		Deney Grubu (n=33)						Kontrol Grubu (n=30)							
		15<		15-21		21>		15<		15-21		21>			
Eğitim Öncesi	Öğretim Durumu														
	İlköğretim	16	66,7	8	33,3	0	0	13	65,0	5	25,0	2	10,0		
	Lise	1	25,0	3	75,0	0	0	2	28,6	3	42,9	2	28,6		
	Üniversite	0	0	4	80,0	1	20,0	0	0	2	66,7	1	33,3		
		X ² =10,492			p=0,001**			X ² =5,221			p=0,022**			X ² =14,470 p=0,000**	
Eğitim Sonrası*	İlköğretim	1	4,2	11	45,8	12	50,0	10	50,0	8	40,0	2	10,0		
	Lise	0	0	0	0	4	100	1	14,3	4	57,1	2	28,6		
	Üniversite	0	0	0	0	5	100	0	0	2	66,7	1	33,3		
			X ² =5,455			p=0,02**			X ² =4,597			p=0,032**			X ² =6,842 p=0,009**
Eğitim Öncesi	Coumadin Bilgilendirilme Durumu														
	Evet	5	41,7	6	50,0	1	8,3	2	22,2	3	33,3	4	44,4		
	Hayır	12	57,1	9	42,9	0	0	13	61,9	7	33,3	1	4,8		
			X ² =2,191			p=0,334			X ² =7,937			p=0,019**			X ² =8,721 p=0,013**
Eğitim Sonrası*	Evet	0	0	3	25,0	9	75,0	2	22,2	3	33,3	4	44,4		
	Hayır	1	4,8	8	38,1	12	57,1	9	42,9	11	52,4	1	4,8		
			X ² =1,347			p=0,510			X ² =4,491			p=0,034**			

* Eğitim sonrası bilgi düzeyi deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puan ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 3'e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 2'e bölünmesi ile bulunmuştur.

**p<0,05

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyleri ile Karşılaştırılması (Devam)

INR Ölçüm Zamanı	Tanıtıcı Özellikler	VARFARİN BİLGİ DÜZEYİ						Test						
		Deney Grubu (n=33)			Kontrol Grubu (n=30)									
		15<	15-21	21>	15<	15-21	21>							
Eğitim Öncesi	Coumadin Kullanım Süresi													
	2-24 ay	6	66,7	2	22,2	1	11,1	6	66,7	1	11,1	2	22,2	X ² =0,663 P=0,415
	25-72 ay	6	66,7	3	33,3	0	0	5	41,7	5	41,7	2	16,7	
	73 ay üzeri	5	33,3	10	66,7	0	0	4	44,4	4	44,4	1	11,1	
		X ² =1,154	p=0,283			X ² =0,097	p=0,756							
Eğitim Sonrası*	2-24 ay	1	11,1	4	44,4	4	44,4	4	44,4	3	33,3	2	22,2	X ² =2,521 p=0,112
	25-72 ay	0	0	3	33,3	6	66,7	5	41,7	5	41,7	2	16,7	
	73 ay üzeri	0	0	4	26,7	11	73,3	2	22,2	6	66,7	1	11,1	
			X ² =2,692	p=0,101			X ² =0,109	p=0,741						

* Eğitim sonrası bilgi düzeyi deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puan ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 3'e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 2'e bölünmesi ile bulunmuştur.

**p<0,05

Deney ve kontrol grubu hastalarının yaş değişkeni ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptandı ($p<0,05$) (Tablo 11).

Deney grubu hastalarında yaş değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 18-30 yaş grubunun %60'ının ($n=3$), 31-45 yaş grubunun %60'ının ($n=3$), 46-65 yaş grubunun %43,5'inin ($n=10$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrasında varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 18-30 yaş grubunun %100'ünün ($n=5$), 31-45 yaş grubunun %100'ünün ($n=5$), 46-65 yaş grubunun %96,6'sının ($n=22$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Kontrol grubu hastalarında yaş değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 18-30 yaş grubunun %100'ünün ($n=3$), 31-45 yaş grubunun %83,4'ünün ($n=5$), 46-65 yaş grubunun %34,3'ünün ($n=7$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrasında varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 18-30 yaş grubunun %100'ünün ($n=3$), 31-45 yaş grubunun %100'ünün ($n=6$) ve 46-65 yaş grubunun %47,6'sının ($n=108$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<0,05$) (Tablo 11).

Deney ve kontrol grubu hastalarının cinsiyet değişkeni ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Deney grubu hastalarında cinsiyet değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında kadın hastaların %53'ünün ($n=9$), erkek hastaların %43,8'inin ($n=7$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında kadın hastaların %100'ünün ($n=17$), erkek hastaların %93,8'inin ($n=15$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Kontrol grubu hastalarında cinsiyet değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında kadın hastaların %56,2'sinin (n=9), erkek hastaların %43,8'inin (n=6) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında kadın hastaların %78,8'inin (n=11), erkek hastaların %57,1'inin (n=8) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Deney ve kontrol grubu hastalarının öğrenim durumu değişkeni ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve farkın deney grubu hastalarından kaynaklandığı saptandı ($p<0,05$) (Tablo 11).

Deney grubu hastalarında öğrenim durumu değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu hastaların %33,3'ünün (n=8), lise mezunu hastaların %75'inin (n=3), üniversite mezunu hastaların %100'ünün (n=5) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu hastaların %95,8'inin (n=23), lise mezunu ve üniversite mezunu hastaların %100'ünün yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Eğitim öncesi farkın üniversite mezunu hastalardan, eğitim sonrası farkın ise ilköğretim mezunu hastalardan kaynaklandığı saptandı (Tablo 11).

Kontrol grubu hastalarında öğrenim durumu değişkeni ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu hastaların %35'inin (n=7), lise mezunu hastaların %71,5'inin (n=11), üniversite mezunu hastaların %100'ünün (n=3) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilköğretim mezunu hastaların %50'sinin (n=10), lise mezunu hastaların %85,7'sinin (n=6), üniversite mezunu hastaların %100'ünün (n=3) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$). Eğitim öncesi farkın üniversite mezunu hastalardan, eğitim sonrası farkın ise ilköğretim mezunu hastalardan kaynaklandığı saptandı (Tablo 11).

Deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve farkın kontrol grubundan kaynaklandığı saptandı ($p<0,05$) (Tablo 11).

Deney grubu hastalarında varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %58,3'ünün ($n=7$), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların %42,9'unun ($n=9$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %100'ünün ($n=12$), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların %85,2'sinin ($n=20$) yeterli bilgi düzeyinde (15-21 puan) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Kontrol grubu hastalarında varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %77,7'sinin ($n=7$), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların %38,1'inin ($n=8$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %77,7'sinin ($n=7$), ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların %57,2'sinin ($n=12$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 11).

Deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin kullanım süresi ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırıldığında yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Deney grubu hastalarında varfarin kullanım süresi ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %33,3'ünün ($n=3$), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %33,3'ünün ($n=3$), 73 ay ve üzerinde ilaç kullanan hastaların %66,7'sinin ($n=10$) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %88,8'inin ($n=8$), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %100'ünün ($n=9$), 73 ay ve üzerinde ilaç kullanan hastaların %100'ünün

(n=15) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

Kontrol grubu hastalarında varfarin kullanım süresi ile eğitim öncesi varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %33,3'ünün (n=3), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %58,4'ünün (n=7), 73 ay ve üzerinde ilaç kullanan hastaların %55,5'inin (n=5) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim sonrası varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %55,5'inin (n=5), 25-72 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %57,4'ünün (n=7), 73 ay ve üzerinde ilaç kullanan hastaların %77,8'inin (n=7) yeterli bilgi düzeyinde (15 puan üzerinde) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası grup içi yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

6.7. EĞİTİM ETKİNLİĞİNE İLİŞKİN HASTA GÖRÜŞLERİ

Deney grubu hastalarının verilen eğitime ve eğitim kitapçığına ilişkin görüşleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Eğitim Etkinliğine İlişkin Hasta Görüşlerinin Dağılımı

Eğitim Etkinliğine İlişkin Sorular	Deney Grubu (n=33)	
	n	%
Eğitim içeriği yeterli mi?		
Evet	29	87,9
Kısmen	4	12,1
Hayır	0	0
Eğitim bilginizi artırmada etkili oldu mu?		
Evet		
Kısmen	26	78,8
Hayır	7	21,2
	0	0
Eğitimcinin bilgi aktarımı yeterli mi?		
Evet	26	78,8
Kısmen	7	21,2
Hayır	0	0
Eğitim kitapçığının içeriği yeterli mi?		
Evet	28	84,8
Kısmen	5	15,2
Hayır	0	0

Hastaların %87,9’unun (n=29) eğitim içeriğini yeterli bulduğu, %78,8’inin (n=26) eğitimi bilgilerini artırmada etkili bulduğu, %78,8’inin (n=26) eğitimcinin bilgi aktarımını yeterli bulduğu, %84,8’inin (n=28) eğitim kitapçığı içeriğini yeterli bulduğu saptandı (Tablo 12).

6.8. HASTALARIN INR KONTROLÜ İLE BİLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BULGULAR

Hastaların eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyi puanları ile eğitim öncesi ve sonrası tüm INR ölçümlerinin (total 6 INR ölçüm sonucunun) karşılaştırılması Tablo 13'te verilmiştir. Hastaların eğitim öncesi ve sonrası puan ortalaması ile terapötik aralıktaki total INR sayısı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucu Tablo 14'de verilmiştir.



Tablo 13. Hastaların INR Kontrolü İle Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması

Ölçüm Zamanı	Bilgi Düzeyi ****	Total Terapötik Aralıktaki (INR 2-3) INR Sayısı *																				Test								
		0 (Hiç)		1		2		3		4		5		Total																
		Deney (n=33)		Kontrol (n=30)		Deney (n=33)		Kontrol (n=30)		Deney (n=33)		Kontrol (n=30)		Deney (n=33) ***		Kontrol (n=30)***														
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%											
Eğitim Öncesi	< 15	0	0	1	6,7	1	5,9	1	6,7	5	9,4	2	13,3	4	23,5	6	40	6	35,2	4	26,7	1	5,9	1	6,7	17	51,5	15	50	X ² = 7,579 p= 0,670
	15-21	1	6,7	1	10	1	6,7	0	0	2	13,3	3	30	3	20	1	10	7	46,6	5	50	1	6,7	0	0	15	45,5	10	33,3	
	> 21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	2	40	0	0	2	40	0	0	1	20	1	3,0	5	16,7	
	Toplam	1	3,1	2	6,7	2	6,2	1	3,3	7	21,9	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	
Eğitim Sonrası**	< 15	0	0	1	9,1	0	0	1	9,1	0	0	2	18,2	1	100	3	27,3	0	0	3	27,3	0	0	1	9,1	1	3,0	11	36,7	X ² = 8,432 p= 0,587
	15-21	1	9,1	1	7,1	0	0	0	0	2	18,2	3	21,4	2	18,2	4	28,6	6	54,5	6	42,9	0	0	0	0	11	33,3	14	46,7	
	> 21	0	0	0	0	2	9,5	0	0	5	23,8	0	0	5	23,8	2	40	7	33,3	2	40	2	9,5	1	20	21	63,6	5	16,7	
	Toplam	1	3	2	6,7	2	6,1	1	3,3	7	21,2	5	16,7	8	24,2	9	30	13	39,4	11	36,7	2	6,1	2	6,7	33	100	30	100	

* INR kontrolü, deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi ve sonrası yapılan total INR ölçüm sonuçlarından kaç tanesinin terapötik aralıkta (INR 2-3) olduğu baz alınarak hesaplanmıştır. INR kontrolünün yeterli kabul edilebilmesi için total terapötik INR sayısının %50 üzerinde (en az 3 ölçüm sonucu terapötik aralıkta ise) olması beklenmektedir. ** Eğitim sonrası genel toplam puanı deney grubu için eğitimden hemen sonraki bilgi puan ortalaması, 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 3'e bölünmesi ile bulunmuştur. Kontrol grubu için 1. ay ve 2. Ay bilgi puan ortalamalarının toplanması ve 2'e bölünmesi ile bulunmuştur. ***Sütun yüzdesi verilmiştir. ****Satır yüzdesi verilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyi puanı ve INR kontrolü ilişkisi için yapılan ki kare analizi sonucunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 13).

Deney grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, eğitim öncesinde 15 puan'ın altında alan hastaların %64,7'sinin ($n=11$), 15-21 puan alan hastaların % 73,3'ünün ($n=11$), 21 puan üzerinde alan tek hastanın (%100) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların eğitim öncesi bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, eğitim öncesinde 15 puan'ın altında alan hastaların % 73,3'ünün ($n=11$), 15-21 puan alan hastaların % 60'ının ($n=6$), 21 puan üzerinde alan hastaların %100'ünün ($n=5$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 13).

Deney grubundaki hastaların eğitim sonrası bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, eğitim sonrasında 15 puan'ın altında alan tek hastanın, 15-21 puan alan hastaların % 72,7'sinin ($n=8$), 21 puan üzerinde alan hastaların %66,6'sının ($n=14$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü. Kontrol grubundaki hastaların eğitim sonrası bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, eğitim sonrasında 15 puan'ın altında alan hastaların %54,5'inin ($n=6$), 15-21 puan alan hastaların %90,9'unun ($n=10$), 21 puan üzerinde alan hastaların %100'ünün ($n=5$) 3 ve üzerinde terapötik INR sonucuna sahip olduğu görüldü (Tablo 13).

Tablo 14. Hastaların Bilgi Puan Ortalamalarının INR Kontrolüne Etkisi

	Total Terapötik INR Sayısı	
	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Eğitim öncesi bilgi puan ortalaması	r: 0,197 p: 0,271	r: 0,124 p: 0,514
Eğitim sonrası bilgi puan ortalaması	r: 0,112 p: 0,533	r: 0,217 p: 0,250

Hastaların eğitim öncesi puan ortalaması ile terapötik aralıktaki total INR sayısı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda deney grubunda istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ($r=-0,197$; $p=0,271$). Kontrol grubunda istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ($r=-0,124$; $p=0,514$).

Hastaların eğitim sonrası puan ortalaması ile terapötik aralıktaki total INR sayısı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda deney grubunda istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ($r=-0,112$; $p=0,533$). Kontrol grubunda istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmadı ($r=-0,217$; $p=0,250$).

7. TARTIŞMA

7.1. a. Hastaların Hastalık Özelliklerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Hastaların hastalığa ilişkin özelliklerine yönelik dağılımları Tablo 2'deki bulgular doğrultusunda incelendiğinde deney ve kontrol grubu hastaları arasında mevcut kronik hastalıklar değişkeni dışında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubundaki hastaların varfarin kullanım endikasyonları incelendiğinde en sık görülen tanıların kalp kapak replasmanı (%50,8), DVT (%20,6) ve AF (%14,3) olduğu belirlenmiştir. Varfarin farklı birçok hastalığın tedavi ve profilaksisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde varfarin kullanan hastalarda yapılan çalışmalarda hastalarda en sık görülen endikasyonların kalp kapak replasmanı, AF ve stroke (inme) olduğu saptanmıştır (Beyan ve ark. 2010; Uygungül 2011). Yurtdışında yapılan bazı çalışma sonuçları da araştırma bulgularımız ile benzerlik göstermektedir (Schmitt ve ark. 2003; Garcia ve ark. 2005; Campbell ve ark. 2010; Baker ve ark. 2011).

Hastaların kronik hastalık görülme durumları incelendiğinde %52,4'ünün ikinci bir kronik hastalığı bulunduğu, her iki hasta grubunda da en sık görülen kronik hastalığın hipertansiyon olduğu (%25,4) saptanmıştır. Hipertansiyon, diyabet ve kalp hastalıkları gibi varfarin kullanımına eşlik eden hastalıklar kanama için bağımsız risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Demir 2010). Ülkemizde oral antikoagülan kullanan hastalar ile yapılan bir çalışmada hastaların %51,8'inin (Mercan 2010), başka bir çalışmada %39,3'ünün (Doğu 2012) varfarin kullanım endikasyonu dışında ikinci bir kronik hastalığı olduğu saptanmıştır. Moran ve ark.'nın (2011) çalışmasında hastaların %71,8'inde eşlik eden en az bir kronik hastalığı olduğu saptanmıştır (Moran ve ark. 2011). Kronik hastalıkların ve çoklu ilaç kullanımının yaşla birlikte arttığı düşünülmektedir. Bu çalışmada 65 yaş üstü hastalar araştırma

kapsamına alınmamıştır. Bu bağlamda çalışma sonucunda kronik hastalık görülme oranı literatürden daha düşük bulunduğu düşünülmektedir.

Hastaların varfarin dışında ilaç kullanım durumu incelendiğinde, hastaların %84,1'inin varfarin dışında en az bir ilaç kullandığı ve en sık kullanılan ilaç grubunun antihipertansif (%34,9), aspirin (%19) ve antidiyabetik (%15,9) ilaçlar olduğu saptandı (Tablo 2). Kronik hastalılara bağlı çoklu ilaç kullanımı varfarin metabolizmasını etkilemekte ve ilaç etkileşimlerine neden olabilmektedir (Mercan 2010; Altunbaş ve ark. 2013). Varfarin özellikle aspirin ve diyabet ilaçları ile etkileşime girmekte ve kanama başta olmak üzere ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir (Holbrook 2005; Mercan 2010; Beyan ve ark. 2010). Beyan ve ark.'nın (2010) çalışmasında hastaların ortalama $4,8 \pm 2,5$ ilaç kullandığı, yaklaşık %42'sinin aspirin kullandığı bulunmuştur (Beyan ve ark. 2010). Tang ve ark.'nın (2003) çalışmasında hastaların %64'ünün çoklu ilaç kullandığı, hastaların %16'sının varfarin ile etkileşebilen ilaçlar kullandığı belirlenmiştir (Tang ve ark. 2003). Moran ve ark.'nın (2011) çalışmasında hastaların %77,9'nun varfarin dışında en az bir ilaç kullandığı, en sık kullanılan ilaçların antihipertansif ve statinler olduğu saptanmıştır (Moran ve ark. 2011). Çalışma sonuçlarındaki farklılık araştırmaya alınan hastaların mevcut tanılarındaki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir. Bu sonuçlara göre mevcut çalışmada hastaların varfarin dışında ilaç kullanım oranının yüksek olduğu saptandı. Kullanılan ilaçların varfarin ile etkileşebilen riskli ilaçlar oldukları göz önünde bulundurulduğunda, hastaların varfarin-ilaç etkileşimi hakkında bilgilendirilmesinin gerektiği söylenebilir.

Hastaların alkol ve sigara kullanım durumları incelendiğinde, hastaların %98,4'ünün alkol, %88,9'unun sigara kullanmadığı saptanmıştır. Doğu'nun (2012) çalışmasında hastaların %93,8'inin alkol, %85,5'inin sigara kullanmadığı (Doğu 2010), Mercan'nın (2010) çalışmasında ise %93,9'nun alkol kullanmadığı saptanmıştır (Mercan 2010). Alkol kullanımı, ilacın etkisini artırarak kanamaya yol açabilmektedir. Varfarin kullanan hastalara alkol kullanımının riskleri hakkında mutlaka bilgi verilmeli ve günlük kullanabilecekleri alkol miktarı için doktor ile görüşmeleri önerilmelidir (Havrda ve ark. 2005; Mercan 2010; <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>, Erişim tarihi: 13 Ekim 2014; http://www.tkd-online.org/kilavuzlar/coumadin_kilavuz.pdf, Erişim tarihi: 21 Ekim 2014)). Mevcut çalışmanın sonucunun literatür ile uyumlu olduğu

görülmektedir. Çalışmada hastaların büyük çoğunluğunun (%98,4) alkol kullanmadığı belirlenmiş, fakat varfarin kullanan hastalarda alkol tüketiminin etkisine dair yöneltilen soruyu hastaların sadece %9,5'i doğru yanıtlamıştır (Tablo 2). Bu sonuçlar hastaların mevcut hastalıkları nedeniyle sağlıklı yaşam alışkanlıklarına sahip olduğunu fakat alkol kullanımının ilaç üzerindeki etkilerini bilmediğini göstermektedir. Yurt dışında yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde; McCormack ve ark.'nın (1997) çalışmasında hastaların %49'u alkol'ün varfarin ile etkileşmediğini belirtmiştir (McCormack ve ark.1997). Van Damme ve ark.'nın (2011) mekanik kapak replasmanı yapılan hastaların tedavi uyumu ve ilaca yönelik bilgisini araştırdığı çalışmada, hastaların %43,9'u fazla miktarda alkol tüketiminin kanı sulandırdığını ifade etmiştir (Van Damme ve ark.2011). Moran ve ark.'nın (2011) çalışmasında hastaların %46,6'sı varfarin ile alkol tüketimini güvenli bulurken (Moran ve ark. 2011), Dantas ve ark.'nın (2004) çalışmasında hastaların alkol ilaç etkileşimine yönelik bilgisinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Dantas ve ark. 2004).

7.1.b. Hastaların Varfarin Kullanım Özelliklerine Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmaya alınan hastaların varfarin kullanım özellikleri Tablo 2'deki bulgular doğrultusunda incelendiğinde deney ve kontrol grubu hastaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Hastaların varfarin kullanım süresi incelendiğinde, hastaların 1/3'ünün (%38,1) 6 yıldan daha uzun süre ilaç kullandığı saptandı. Mercan'ın (2010) çalışmasında hastaların çoğunluğunun (%41,2) varfarin kullanım süresinin 11 yıl ve üzerinde olduğu (Mercan 2010), Moran ve ark.'nın (2011) çalışmasında ise hastaların ortalama ilaç kullanım süresinin 41,37 ay olduğu saptanmıştır (Moran ve ark. 2011). Çalışma sonuçlarının ilaç kullanım süresi açısından farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farklılık seçilen örneklem grubundan kaynaklanmış olabilir. Mevcut çalışma kapsamındaki hastalarda ilaç kullanım süresinin uzun olması, bu hastalarda en sık görülen varfarin kullanım nedeninin kalp kapak replasmanı olması ve bu hastalarda ömür boyu antikoagülan kullanımının gerekliliği ile açıklanabilir.

Hastaların günlük varfarin kullanım dozu incelendiğinde, hastaların yarısından fazlasının (%57,1) 1-5mg/gün varfarin kullandığı saptandı. Öztürk'ün (2013) çalışmasında hastaların sıklıkla 35mg/hafta varfarin kullandığı (Öztürk 2013), Alay ve ark.'nın (2011) çalışmasında ise ortalama ilaç kullanım dozunun 5,1mg/gün olduğu saptanmıştır (Alay ve ark. 2011). Hirsh ve ark.'nın (2003) çalışmasında oral antikoagülan tedavinin ilerleyen dönemlerinde düzenli takip ile başlangıç dozunun azaltılabileceğini ya da arttırılabileceğini ancak çoğu bireyin 5mg/gün oral antikoagülan ilaçlar ile INR değerinin istenilen aralığa ulaştığını ve güvenli ilaç kullanımının sağlandığını belirtmişlerdir (Hirsh ve ark. 2003). Literatürde kanama komplikasyonunu önlemek için tedavinin düşük yoğunlukta (5mg/gün) başlanması önerilmekte ve sonrasında PT sonucuna göre doz ayarlanmaktadır (Waterme ve ark. 2004; http://www.jointcommission.org/assets/1/6/AHC_NPSG_Chapter_2014.pdf, Erişim tarihi: 13 Haziran 2014). Çalışma sonucunun literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Hastaların varfarin kullanımı ile ilgili bilgilendirilme durumu incelendiğinde, hastaların %33,3'ünün (n=21) varfarin kullanımı ile ilgili eğitim aldığı, eğitim alan bireylerin %76,2'sinin (n=16) sağlık personeli tarafından bilgilendirildiği saptanmıştır. Mercan'ın (2010) çalışmasında hastaların %22,8'inin, Yaka ve ark. (2011) çalışmasında %64,8'inin, Doğu'nun (2012) çalışmasında ise %60'ünün ilaçla ilgili bilgilendirildiği saptanmıştır (Mercan 2010; Yaka ve ark. 2011; Doğu 2012). Kagansky ve ark.'nın (2004) çalışmasında hastaların %38,9'unun sağlık çalışanları tarafından eğitim aldığı saptanmıştır (Kagansky ve ark. 2004). Mevcut çalışmanın sonucu literatür ile karşılaştırıldığında hastaların varfarin ile ilgili eğitim alma oranının düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, literatürü destekler şekilde varfarin kullanan hastalara yeterli eğitim verilmediğini göstermektedir. Joint Commission International (JCI) 2014 yılı National Patient Safety Goal (NPSG)-Hasta Güvenliği Hedefleri Kılavuzunda oral antikoagülan alan hastaların tedavileriyle ilgili eğitimini, yaşamsal bir unsur olarak tanımlanmıştır. JCI hastaların antikoagülan tedavi sonucu zarar görme olasılığını azaltmak için yayınladığı yönergede; taburculuk öncesi antikoagülan tedavisi başladığı andan itibaren hasta ve ailesine varfarin tedavisine yönelik yapılandırılmış bir eğitimin verilmesini önermiştir. Ayrıca uzun süreli antikoagülan tedavisi alan hastaların hastane dışında koagülasyonla ilgili laboratuvar değerlerinin terapötik sınırdan tutulması amaçlanmıştır. JCI'ya göre etkili hasta eğitimi, hasta ile yakın çalışan sağlık profesyonellerinin hasta

ile yüz-yüze iletişimini gerektirmektedir (http://www.jointcommission.org/assets/1/6/AHC_NPSG_Chapter_2014.pdf, Erişim tarihi: 13 Haziran 2014). Varfarin gibi doz ayarlaması ve takibi zor, riskli ilaçların kullanımı ile ilgili hastaların eğitimi için kurumların belirli periyodlar ile hemşire ve hekimlerin etkin rol aldığı eğitimler düzenlemeleri gerekmektedir.

Hastaların varfarini düzenli kullanma durumu incelendiğinde, hastaların %98,4'ünün ilacını düzenli kullandığı, fakat ilacının doğru kullanım düzeni ile ilgili yöneltilen soruyu hastaların sadece %44,4'ünün (n=28) doğru cevaplandırıldığı saptandı. Sonuçlar hastaların ilacı her gün aldığını fakat her gün aynı saatte kullanılması konusunda dikkatli olmadıklarını göstermektedir. Optimal tedavi sonuçları elde edebilmek, aynı zamanda kanama ve tromboemboli komplikasyonlarını önleyebilmek için ilacın düzenli kullanılması önemlidir (Özkalemkaş 2005). Doğu'nun (2012) çalışmasında hastaların %81,4'ünün, Mercan'ın (2010) çalışmasında ise %90,4'ünün ilacı düzenli kullandığı saptanmış olup çalışmamızın sonucu literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Hastaların varfarin devam süresine göre dağılımı incelendiğinde, hastaların %68,3'ünün (n=43) varfarini ömür boyu kullanacağı saptandı. Mercan'ın (2010) çalışmasında ise hastaların %62,3'ünün ilacı ömür boyu kullanacağı saptanmıştır (Mercan 2010). Bu sonuçlar değerlendirildiğinde ömür boyu kullanılacak bir ilaç için hasta eğitiminin gerekliliği ve verilecek eğitimin kalitesi önem kazanmaktadır.

Hastaların ilaçla ilgili bilgi eksikliği ilacın etkin kullanılamamasına ve hayatı tehdit edebilen ciddi yan etkilerin gelişmesine neden olabilir (Vigué 2009). Varfarinin sık görülen ve en ciddi yan etkisi kanamadır (Waterman ve ark. 2004; Davis ve ark. 2005). Çalışmada hastaların ilaç kullanım süresince yan etki yaşama durumu incelendiğinde, hastaların yarısında (%50,8) ilaca bağlı yan etki görüldüğü, en sık görülen yan etkilerin deride morarma (%44,4), dişeti kanaması (%15,9) ve burun kanaması (%11,1) olduğu bulundu. Doğu'nun (2012) çalışmasında hastaların %75,9'unda kanama olduğu ve hastaların %52,4'ünde cilt, burun, dişeti kanaması gibi minör kanamalar görüldüğü saptanmıştır (Doğu 2012). Sayhan ve ark.'nın (2014) varfarin kullanımına bağlı kanama komplikasyonu gelişen hastalarda yaptığı çalışmada hastaların %16,9'unda rektal kanama veya gaita renginde koyulaşma, %14,6'sında hematüri, %10,1'inde ciltte morarma, %7,9'unda burun kanaması, %6,7'sinde diş eti kanaması saptanmıştır (Sayhan ve ark. 2014). Uygungül'ün (2011) çalışmasında ise ilaç kullanımına bağlı en sık görülen yan etkiler hematüri, burun

kanaması, diş eti kanaması ve ekimoz olarak saptanmıştır (Uyungül 2011). Çalışma sonucunda literatür ile uyumlu olarak kanama görülme oranının oldukça yüksek olduğu ve hastalarda görülen yan etkilerin sıklıkla minör kanamalar (dişeti ve burun kanaması, ekimoz vb.) olduğu saptandı. İlacın yan etkileri ve yan etkiler geliştiğinde ilacı takip eden hekime bildirmesi konusunda hastaların eğitilmesi gerekmektedir. Wysowski ve ark.'nın (2007) çalışmasında hastaların bilgilendirilmesinin majör kanama insidansını azaltacağı saptanmıştır (Wysowski 2007).

7.2. Hastaların Varfarin Bilgi Değerlendirme Sorularına Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Verdiği Doğru Yanıtlara Yönelik Bulguların Değerlendirilmesi

Eğitim öncesinde deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi değerlendirme sorularına verdiği doğru yanıtların dağılımı Tablo 2'deki bulgular doğrultusunda incelendiğinde gruplar arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Dolayısıyla gruplar, varfarin bilgi düzeyi konusunda homojen bir dağılım gösterdi.

Çalışmada hastaların en fazla doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; hastaların varfarin kullanımına yönelik sağlık çalışanlarını bilgilendirme, düzenli INR takibi yaptırma, yeni ilaç başlamadan önce doktora danışma ve INR takip sıklığına yönelik sorulara doğru yanıt verdiği saptandı. Doğu'nun (2012) çalışmasında hastaların en fazla doğru yanıt verdiği soruların varfarinin etkisi, ilaç dozu unutulduğunda yapılacaklar ve fiziksel yaralanmalardan korunmanın önemi ile ilgili olduğu saptanmıştır (Doğu 2012). Mercan'ın (2010) çalışmasında ise hastaların %88,6'sının düzenli INR takibi ve %96,5'inin yeni başlanan ilaçlar konusunda hekim ve hemşireleri haberdar etmeye yönelik soruları doğru yanıtladığı saptanmıştır (Mercan 2010). Varfarin dozunun ayarlanması için düzenli INR takibi yapılması gerektiği belirtilmiştir (Abadi ve ark. 2002; Teklay ve ark. 2014). Yeni başlanan ya da kesilen ilaçlar varfarin dozunu etkileyeceği için hastanın sağlık çalışanlarını haberdar etmesi oldukça önemlidir (Akin 2013). Çalışmanın sonucu hastaların büyük çoğunluğunun INR takibini düzenli yaptırdığını ve kullandığı ilaçlar ile ilgili sağlık çalışanlarını bilgilendirdiğini gösteriyor.

Eğitim öncesinde deney ve kontrol grubu hastalarının en az doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; hastaların varfarinin diğer ilaçlar ile etkileşimi, ilacın etkisinin içildikten ne kadar sonra başladığı, varfarin kimlik kartı taşıma durumlarına yönelik sorulara doğru yanıt verdiği saptandı. Mercan'ın (2010) çalışmasında

coumadin'in etkisinin ne zaman başladığına yönelik sorulara hastaların %2,6'sı doğru yanıt vermiştir (Mercan 2010). Beyan ve ark.'nın (2010) çalışmasında hastaların sadece %9'unun varfarinin diğer ilaç ve besinler ile etkileşimi konusunda bilgisi olduğu saptanmıştır (Beyan ve ark. 2010). Moran ve ark.'nın (2011) çalışmasında hastaların INR kavramını (%76,6) ve hedef INR değerini (%55,2) bilmediği saptanmıştır (Moran ve ark. 2011). Smith ve ark.'nın (2004) çalışmasında hastaların varfarin'in bitki ve vitaminler ile etkileşimi (%7), ilaç etkileşimleri (%17) ve diyet-beslenme (%23) alanındaki bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Smith ve ark. 2004). Chenot ve ark.'nın (2014) çalışmasında hastaların %46'sının diyet-beslenme bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır (Chenot ve ark. 2014). Çalışmanın sonuçları literatür ile benzerlik göstermekle birlikte, bazı farklılıkların kullanılan farklı soru formlarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Mevcut çalışma sonucunda hastaların varfarinin alkol, diğer besinler ve ilaçlar ile etkileşimi başta olmak üzere, acil durumlarda hayati önem taşıyan varfarin kimlik kartının önemi konusunda bilgilerinin yetersiz olduğu ve bilgilendirilmeleri gerektiği söylenebilir.

Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi değerlendirme sorularına verdiği doğru yanıtların dağılımı incelendiğinde soru 3, soru 6, soru 7, soru 8, soru 11, soru 12, soru 13, soru 15, soru 17, soru 20, soru 24, soru 26 ve soru 28'de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p < 0,05$). Eğitim sonrası deney grubu hastalarının en fazla doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; hastaların varfarin kullanımına yönelik sağlık çalışanlarını bilgilendirme, düzenli INR takibi yaptırma ve yeni ilaç başlamadan önce doktora danışmaya yönelik sorulara hastalarının tamamının doğru yanıt verdiği saptandı. Bu sorular deney grubu hastalarının eğitim öncesinde de en fazla oranda doğru yanıt verdiği sorulardır ve varfarin tedavisine yönelik temel bilgilerdir. Fakat varfarin kullanımına yönelik sağlık çalışanlarını bilgilendirmeye yönelik soruya eğitim öncesi verilen doğru yanıt yüzdesi %78,8 iken eğitim sonrasında %100 olmuştur. Bu sonuçlar verilen eğitimin hastaların bilgilerini artırmada etkili olduğunu gösterdi.

Eğitim sonrası kontrol grubu hastalarının en fazla doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; hastaların varfarin kullanımına yönelik sağlık çalışanlarını bilgilendirme, düzenli INR takibi yaptırma ve INR takip sıklığına yönelik sorulara doğru yanıt verdiği saptandı. Bu sorular kontrol grubu hastalarının ilk yapılan ölçümde de en fazla oranda doğru yanıt verdiği sorulardır ve varfarin tedavisine yönelik temel bilgilerdir. Fakat son yapılan ölçümde sorulara verilen doğru yanıt

yüzdelerinde azda olsa artış saptanmıştır. Hastaların doğru yanıt yüzdesindeki bu artış, hastalarda oluşan farkındalık sonucunda konuya yönelik bireysel bilgi edinme çabaları ile açıklanabilir.

Eğitim sonrası deney grubu hastalarının en az doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; hastaların varfarinin diğer ilaçlar ile etkileşimi, alkol kullanımının etkileri ve varfarin kimlik kartı taşıma durumlarına yönelik sorulara doğru yanıt verdiği saptandı. İlaç etkileşimi ve alkol kullanımına yönelik sorular deney grubu hastalarının eğitim öncesinde de en az oranda doğru yanıt verdiği sorulardır. Eğitim sonrası sorulara verilen doğru yanıt yüzdelerinde artışlar incelendiğinde; ilaç etkileşimine yönelik sorunun eğitim öncesinde hiçbir hasta tarafından doğru yanıtlanmadığı, eğitim sonrasında ise hastaların %15,2'si tarafından doğru yanıtlandığı saptandı. Alkol kullanımı ve kimlik kartı taşımaya yönelik sorulara verilen doğru yanıt yüzdesinde eğitim sonrası 3 kattan fazla artış saptandı. Bu sonuçlar verilen eğitimin hastaların bilgilerini artırmada etkili olduğunu fakat hastaların ilaç etkileşimi, alkol tüketimi ve coumadin kimlik kartı taşınması konusunda bilgilerinin hala yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir.

Eğitim sonrası kontrol grubu hastalarının en az doğru yanıt verdiği sorular incelendiğinde; varfarin-besin etkileşimi, ilacın etkisinin içildikten ne kadar sonra başladığı, varfarin kimlik kartı taşıma durumlarına yönelik sorular olduğu saptandı.

Bu sonuçlar hastaların varfarin-besin etkileşimi ve coumadin kimlik kartı taşınması konusunda bilgilerinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışma sonuçları hastaların bilgilerinin en zayıf olduğu alanların varfarin ile besin ve ilaç etkileşimi olduğunu göstermektedir (Smith ve ark. 2004; Beyan ve ark. 2010; Yaka ve ark. 2011; Doğu 2012; Chenot ve ark. 2014). Çalışmanın sonuçları literatür ile paralellik göstermektedir.

7.3. Deney ve Kontrol Grubundaki Hastaların INR Ölçüm Zamanlarına Göre INR Düzeylerinin Dağılımı

Deney ve kontrol grubu hastalarının Tablo 4'teki bulgular doğrultusunda tüm INR ölçüm zamanlarına göre INR düzeylerinin dağılımı incelendiğinde gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Deney grubu hastalarının eğitim öncesinde yapılan INR ölçümleri incelendiğinde; eğitim öncesi yapılan 4 ölçümden sadece 2 ölçümde (2. ve 4. Ölçümlerde) hastaların %50'sinden fazlasının terapötik aralıkta olduğu görülüyor. Eğitim sonrası yapılan 2 ölçümün ikisinde de hastaların %50'sinden fazlasının terapötik aralıkta olduğu görülüyor. Deney grubu hastaların farklı ölçüm zamanlarında INR düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$).

Kontrol grubu hastalarının INR ölçümleri incelendiğinde; yapılan 6 ölçümden sadece 4 ölçümde (2., 3., 5. ve 6. ölçümlerde) hastaların %50'sinden fazlasının terapötik aralıkta olduğu görülüyor. Kontrol grubu hastaların farklı ölçüm zamanlarında INR düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, 1. ölçümdeki INR düzeyi ile 6. ölçümdeki INR düzeyi, 2. ölçümdeki INR düzeyi ile 6. ölçümdeki INR düzeyi, 4. ölçümdeki INR düzeyi ile 5. ölçümdeki INR düzeyi arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$).

Varfarin tedavisinin başarıya ulaşması, tromboembolik olaylar ve kanama gibi komplikasyonların önlenmesi için etkin bir INR kontrolü gerekmektedir (Özkalemkaş 2005; Wan ve ark. 2008). Çalışma sonuçları etkin INR kontrolü için farklı yüzdeler bildirilmiştir. Davis ve ark.'nın (2005) çalışmasında etkin INR kontrolü için TTR (time in terapötik range) yüzdesi >70 olarak belirlenmiştir (Davis ve ark. 2005). Oramasionwu ve ark.'nın (2014) çalışmasında TTR >65 ise yeterli, <50 ise zayıf olarak kabul edilmiştir (Oramasionwu ve ark. 2014). Melamed ve ark.'nın (2011) çalışmasında TTR <60 ise INR kontrolü yetersiz kabul edilmiştir (Melamed ve ark. 2011). Mevcut çalışmada etkin bir INR kontrolü için hastaların INR düzeylerinin en az %50'sinin terapötik aralıkta olması beklenmiştir. Çalışmada deney grubu hastaların eğitim sonrası INR kontrolü eğitim öncesine göre daha yüksek olmakla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu çalışmanın sonucu, deney ve kontrol grubu hastalarının genel olarak INR kontrollerinin ortalama düzeyde olduğunu gösteriyor. Eğitim sonrası yapılan INR ölçümlerinde kontrol grubu hastalarının INR kontrolünün daha iyi olduğu görülmektedir. Kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi yapılan INR ölçüm sonuçlarının da deney grubundan daha iyi olması bu farkı açıklamaktadır. Ülkemizde varfarin kullanan hastalara verilen eğitimin INR düzeyleri üzerine etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak varfarin kullanan hastaların INR kontrolünü belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçları genel olarak

hastaların INR kontrollerinin zayıf olduğunu göstermekle birlikte terapötik aralıktaki INR sayı ve yüzdeleri değişiklik göstermektedir. Kalra ve ark.'nın (2000) çalışmasında hastaların %61'inin (Kalra ve ark. 2000), Kagansky ve ark.'nın (2004) çalışmasında %35,4'ünün (Kagansky ve ark. 2004), Nelson ve ark.'nın (2015) çalışmasında %61'inin (Nelson ve ark. 2015), Oramasionvu ve ark. (2014) çalışmasında hastaların %67'sinin INR değerlerinin terapötik aralıkta olduğu saptanmıştır (Oramasionvu ve ark. 2014). Melamed ve ark.'nın (2011) çalışmasında hastaların yaklaşık 2/3'ünün INR kontrolünün yetersiz olduğu saptanmıştır (Melamed ve ark. 2011). Ülkemizde yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde ise Aksan'ın (2012) çalışmasında hastaların %52'sinin (Aksan 2012), Alışır ve ark. (2013) çalışmasında ise %47,6'sının (Alışır ve ark. 2013) INR değerinin terapötik aralıkta olduğu saptanmıştır. Sonuçlardaki bu değişiklikler INR kontrolünü belirlemek için kullanılan ölçüm yöntemlerinden veya örneklem gruplarının farklı olmasından kaynaklanabilir. Mevcut çalışmanın sonucu yurt içi literatür ile uyumlu olmakla birlikte, genel olarak yurt dışındaki çalışma sonuçları hastaların INR kontrolünün daha iyi olduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmanın, eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının INR kontrolleri açısından fark vardır hipotezi reddedilmiştir.

7.4. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Varfarin Bilgi Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

Deney ve kontrol grubundaki hastaların varfarin bilgi puan ortalamalarının ve bilgi düzeylerinin Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'daki bulgular doğrultusunda eğitim öncesi ve sonrası yapılan ölçümlere göre dağılımı incelendiğinde, eğitim öncesinde yapılan ilk ölçümde deney ve kontrol grubunun bilgi puan ortalamaları ve bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0,05$). Dolayısıyla hastalar eğitim öncesinde varfarin bilgileri konusunda homojen dağılım göstermiştir. Eğitimden 1 ay sonra ve 2 ay sonra yapılan ölçümlerde deney grubunun bilgi puan ortalamasının ve bilgi düzeylerinin kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Deney grubu hastalarının eğitimden hemen sonra bilgi puan ortalamasının $21,3721 \pm 3,891$ olduğu belirlendi. Hastaların bilgi düzeyi dağılımları incelendiğinde

%51,5'inin (n=17) 21 puanın üzerinde olduğu, %39,4'ünün (n=13) 15-21 puan ve %9,1'inin (n=3) 15 puanın altında olduğu saptandı. Eğitimden hemen sonra hastaların %90,9'unun 15 puanın üzerinde aldığı ve yeterli bilgi düzeyinde olduğu görüldü.

Deney ve kontrol grubu hastalarının 1 ay sonraki bilgi puan ortalaması ve bilgi düzeyi dağılımları incelendiğinde; deney grubu hastalarının bilgi puan ortalamasının $21,9700 \pm 3,517$ olduğu, %97'sinin (n=32) 15 puanın üzerinde aldığı saptandı. Kontrol grubu hastalarının bilgi puan ortalamasının ise $14,9566 \pm 6,072$ olduğu, %60'ının (n=18) 15 puanın üzerinde aldığı saptandı. Eğitimden 1 ay sonra deney grubu hastalarının bilgi puan ortalamaları anlamlı bir artış göstermiş olup hastaların sadece %3'ünün 15 puan altında yani yetersiz bilgi düzeyinde olduğu görüldü. Kontrol grubu hastalarının bilgi puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamsız bir artış göstermiş olup hastaların %40'ının 15 puan altında yani yetersiz bilgi düzeyinde olduğu saptandı.

Deney ve kontrol grubu hastalarının 2 ay sonraki bilgi puan ortalaması ve bilgi düzeyi dağılımları incelendiğinde; deney grubu hastalarının bilgi puan ortalamasının $22,5439 \pm 3,706$ olduğu, %100'ünün (n=33) 15 puanın üzerinde aldığı saptandı. Kontrol grubu hastalarının bilgi puan ortalamasının ise $16,2622 \pm 6,436$ olduğu, %63,3'ünün (n=19) 15 puanın üzerinde aldığı saptandı. Eğitimden 2 ay sonra deney grubu hastalarının bilgi puan ortalamaları anlamlı bir artış göstermiş olup hastaların hiçbirinin 15 puan altında yani yetersiz bilgi düzeyinde olmadığı görüldü. Kontrol grubu hastalarının bilgi puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermiş olup hastaların %36,7'sinin 15 puan altında yani yetersiz bilgi düzeyinde olduğu görüldü. Bu sonuçlar, çalışmanın eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi düzeyleri arasında fark vardır hipotezini desteklemektedir.

Çalışma sonucunda deney grubu hastalarının puan ortalamalarının her ölçümde artış gösterdiği gözlemlendi. Farklı ölçüm zamanlarındaki bilgi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu sadece eğitimden hemen sonra aldıkları bilgi puan ortalaması ile 1 ay ve 2 ay sonraki bilgi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı. Çalışmada hastaların alabileceği en yüksek bilgi puanı 30 olup, 15-21 puan ortalama, 21 puan üzeri yüksek olduğu kabul edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda deney grubu hastalarının eğitim öncesi bilgi puanı yetersiz iken, eğitim sonrası yapılan tüm ölçümlerde bilgi puanı yüksek olarak değerlendirilebilir. Eğitimden hemen sonraki bilgi puanları ile 1 ay ve 2 ay sonra yapılan ölçümlerdeki bilgi puanı arasındaki farkın anlamsız olması,

hastaların eğitimden sonra bilgilerinin yeni olmasından ve daha çok akılda kalması dolayısı ile bilgi puanının yüksek olması beklenebilir. Ayrıca hastalara eğitim sonrası verilen eğitim kitapçığı sayesinde bilgilerin artış göstermesi bilgilerin kalıcı olmasını sağlamış olabilir. Dolayısıyla eğitim ve eğitim kitapçığının hastaların bilgi düzeyini artırmada etkili olduğu söylenebilir. Khudair ve ark.'nın (2010) çalışmasında hastaların bilgi birikimlerinin zamandan etkilenebileceği, bu nedenle hastaların bilgilerinin sıklıkla yazılı bildirimler ile güncellenmesi önerilmektedir (Khudair ve ark. 2010). Winans ve ark.'nın (2010) çalışmasında yapılandırılmış eğitim verilen deney grubu hastalarının bilgi düzeyi puanlarının kontrol grubu hastalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (Winans ve ark. 2010). Elitoğ'un (2008) kapak replasmanı yapılan hastalar ile yaptığı çalışmada hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (Elitoğ 2008).

Kontrol grubu hastalarının puan ortalamalarının her ölçümde artış gösterdiği gözlemlendi. Eğitim öncesi ve 1 ay sonraki puan ortalamaları yetersiz iken (<15), 2 ay sonra bilgi puan ortalamalarının orta düzeyde (15-21) olduğu saptandı. Eğitim öncesi ve 2 ay sonra yapılan ölçümde bilgi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Kontrol grubu hastalarına eğitim ve eğitim kitapçığı verilmediği için bilgi puan ortalamaların artması beklenmiyordu. Ancak deney grubu hastalarının eğitim sonrasında bilgi puanlarında yaklaşık olarak %50 oranında artış gözlemlenirken, kontrol grubu hastalarında ise %10 oranında artış tespit edildi. Kontrol grubundaki bu artış hastalara çalışma süresince yöneltilen sorular doğrultusunda oluşan farkındalık artışı ve hastaların bireysel bilgi kazanımları ile açıklanabilir.

Tedaviye bağlı hayatı tehdit eden komplikasyonların önlenmesinde hastaların bilgi düzeyi önemli rol oynamaktadır. İlacın hatalı kullanılması sonucunda kanama ve tromboemboli riski artmaktadır (Van Damme ve ark. 2011). Varfarin kullanan hastaların bilgi düzeylerini belirlemek için yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, genel olarak hastaların bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (Taylor ve ark. 1994; Tang ve ark. 2003; Van Damme ve ark. 2011; Matalqah ve ark. 2013). Yurtdışında yapılan iki ayrı çalışmada ise hastaların genel olarak orta düzeyde bilgiye sahip olduğu saptanmıştır (Rocha ve ark. 2010; Wang ve ark. 2014). Özcan ve ark.'nın (2013) çalışmasında hastaların bilgi puan ortalamasının eğitim öncesi orta düzeyde, eğitim sonrası ise yüksek düzeyde olduğu, eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark

olduğu belirlenmiştir (Özcan ve ark. 2013). Hastaların bilgilendirilme yöntemlerinin, araştırmaların metodolojilerinin ve uygulanan soru formlarının farklı olması nedeniyle literatürde genel anlamda oral antikoagülan tedavi alan hastaların tedavileriyle ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve eğitimle bilgi düzeylerinde artış görülebileceği sonucuna varılmıştır.

7.5. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Tanıtıcı Özelliklerinin INR Kontrolü İle Değerlendirilmesi

Hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile INR kontrolleri Tablo 10'daki bulgular doğrultusunda karşılaştırıldığında deney ve kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Çalışmada INR kontrolünün yeterli kabul edilebilmesi için yapılan 6 INR ölçüm sonucundan en az 3 tanesinin terapötik aralıkta olması beklenmektedir. Terapötik aralıktaki INR ölçüm sonucu arttıkça hastaların INR kontrollerinin daha iyi olduğu kabul edilmektedir.

Deney grubu hastalarının yaş gruplarına göre INR kontrolü incelendiğinde, 46-65 yaş grubundaki hastaların %73,9'unun terapötik INR sonucuna sahip olduğu ve INR kontrolünün diğer yaş gruplarından daha yeterli olduğu saptandı. Kontrol grubu hastalarının yaş gruplarına göre INR kontrolü karşılaştırıldığında, 31-45 yaş grubundaki hastaların tamamının terapötik INR sonucuna sahip olduğu ve INR kontrolünün diğer yaş gruplarından daha yeterli olduğu saptandı. Kontrol grubu hastalarının tüm yaş gruplarında terapötik INR sayısına sahip hasta yüzdesinin deney grubundan daha yüksek olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Çalışma sonucunda hastaların INR kontrolünün yaş değişkeninden etkilenmediği görüldü.

Literatürde yaş ile INR kontrolü arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlar farklılık göstermektedir. Yurt dışında ve ülkemizde yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde; Tang ve ark.'nın (2003) çalışmasında ise terapötik aralıktaki INR sayısına sahip hasta yüzdesinin yaşla birlikte azaldığı belirlenmiştir (Tang ve ark. 2003). Witt ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında 70 yaş üzeri hastaların INR kontrolünün stabil ve yeterli olduğu belirlenmiştir (Witt ve ark. 2009). Khan ve ark. (2004) çalışmasının'da eğitim öncesi ve sonrası INR kontrolü ile yaş arasında ilişki olmadığı belirlenmiştir

(Khan ve ark. 2004). Oramasionwu ve ark. (2014) çalışmasının'da ise 65 yaş üstü hastaların INR kontrolünün, 65 yaş altındaki hastalardan daha yeterli olduğu saptanmıştır (Oramasionwu ve ark. 2014). Davis ve ark. (2005) çalışmasında yaş ile birlikte INR kontrolünün arttığı saptanmıştır (Davis ve ark. 2005). Aksan'ın (2012) çalışmasında yaş ile birlikte INR kontrolünün azaldığı saptanmıştır (Aksan 2012). Örnek çalışmaların ileri yaş grubu hastalar ile yapılması sonuçlarda farklılığa neden olabilir. Mevcut çalışmada 65 yaş üzeri hastalar araştırma kapsamına alınmamıştır. Yaşlı hastaların yorgunluk vb nedenler ile sağlık hizmetine ulaşımında sıkıntılar yaşaması olasıdır. Ayrıca artan yaşla birlikte çoklu ilaç kullanımı sonucunda varfarin-ilaç etkileşimine bağlı INR düzeylerinin değişmesi ile birlikte INR kontrolünün yetersiz olması beklenmekteydi.

Hastaların cinsiyete göre INR kontrolü incelendiğinde, deney grubunda erkek hastaların %75'inin, kadın hastaların ise %64,7'inin, kontrol grubunda erkek hastaların %78'inin, kadın hastaların ise %68,7'sinin terapötik INR sonucuna sahip olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubunda terapötik INR değerine sahip erkek hasta yüzdesinin daha yüksek olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Çalışma sonucu hastaların INR kontrolünün cinsiyet değişkeninden etkilenmediğini göstermektedir. Literatürde cinsiyet ile INR kontrolü arasında anlamlı ilişki olmadığını gösteren çalışmalarda mevcuttur (Barcellona ve ark. 2006; Hasan ve ark. 2011; Aksan 2012). Mevcut çalışmanın sonucunun literatür ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Hastaların öğrenim durumuna göre INR kontrolü incelendiğinde, deney ve kontrol grubundaki üniversite mezunu hastaların tamamının terapötik INR sonucuna sahip olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubunda terapötik INR değerine sahip üniversite mezunu hasta yüzdesinin diğer öğrenim durumlarına göre daha yüksek olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Çalışma sonucu hastaların INR kontrolünün eğitim değişkeninden etkilenmediğini gösterdi. Yurtdışında yapılan iki farklı çalışmada hastaların öğrenim durumu ile INR kontrolü arasında anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır (Barcellona ve ark. 2006, Hasan ve ark. 2011). Aksan'ın (2012) çalışmasında hastaların eğitim düzeyi arttıkça INR kontrolünün arttığı fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (Aksan 2012). Eğitim düzeyi yüksek olan hastaların ilaçla ilgili farkındalıklarının ve tedavi uyumlarının daha yüksek olması beklenmektedir dolayısı ile INR kontrollerinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Hastaların kronik hastalık görülme durumuna göre INR kontrolü incelendiğinde, deney grubunda kronik hastalığı olan hastaların %75'inin, kronik hastalığı olmayan hastaların ise %61,5'inin, kontrol grubunda ise kronik hastalığı olan hastaların %76,9'unun, kronik hastalığı olmayan hastaların ise %70,5'inin terapötik INR sonucuna sahip olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubunda terapötik INR değerine sahip hasta yüzdesinin kronik hastalığı bulunan grupta daha yüksek olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Çalışma sonucu hastaların INR kontrolünün kronik hastalık bulunma durumundan etkilenmediğini gösterdi. Literatür bilgileri doğrultusunda ek kronik hastalıkların çoklu ilaç kullanımını gerektirdiği ve dolayısı ile INR kontrolünü zorlaştırdığı düşünülmektedir. Çalışma sonucu literatür ile uyumlu olamadığı bulundu. Apostalakis ve ark.'nın (2013) çalışmasında hastaların kronik hastalıklarının INR kontrolünü negatif yönde etkilediği saptanmıştır (Apostalakis ve ark. 2013). Melamed ve ark.'nın (2011) çalışmasında komorbidite ile yetersiz INR kontrolü arasında anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır (Melamed ve ark. 2011).

Hastaların varfarin dışında ilaç kullanım durumuna göre INR kontrolü incelendiğinde, deney grubunda ilaç kullanan hastaların %73,3'ünün, ilaç kullanmayan hastaların ise %33,3'ünün, kontrol grubunda ilaç kullanan hastaların %73,9'unun, ilaç kullanmayan hastaların ise %71,4'nün terapötik INR sonucuna sahip olduğu saptandı. Deney ve kontrol grubunda terapötik INR değerine sahip hasta yüzdesinin varfarin dışında ilaç kullanan hasta grubunda daha yüksek olduğu fakat gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Mevcut çalışmada hastaların sıklıkla varfarin ile etkileşen ilaçları kullanıyor olması nedeni ile ilaç kullanan hastaların INR kontrolünün daha zayıf olması bekleniyordu fakat çalışma sonucu hastaların terapötik düzeyde INR sayısının daha fazla olması beklenirken hastaların INR kontrolünün varfarin dışında ilaç kullanılmasından etkilenmediğini gösterdi. Smith ve ark. (2009) çalışmasında çoklu ilaç kullanımı ile INR kontrolü arasında negatif yönde ilişki olduğu saptanmıştır (Smith ve ark. 2009).

Hastaların varfarin kullanım süresine göre INR kontrolü incelendiğinde, deney grubunda 2-24 ay süreyle ilaç kullanan hastaların %88,8'inin, kontrol grubunda 2-24 ay süreyle ve 73 ay üzeri süreyle ilaç kullanan hastaların ise %77,7'sinin terapötik INR sonucuna sahip olduğu belirlendi. Çalışmada varfarin kullanım süresine göre gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve INR kontrolünün

varfarin kullanım süresinden etkilenmediği saptandı ($p>0,05$). Varfarin kullanım süresi ile INR kontrolü ilişkisini inceleyen çalışma sonuçları incelendiğinde; Kagansky ve ark. (2004) çalışmasında tedavi süresi uzadıkça terapötik aralıktaki INR yüzdesinin artış gösterdiği (Kagansky ve ark. 2004), Barcellona ve ark. (2006) çalışmasında hastaların ilaç kullanım süresi ile INR kontrolü arasında anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Barcellona ve ark. 2006).

Hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumuna göre INR kontrolü incelendiğinde, deney grubunda ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %75'inin, ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların ise %66,6'sının, kontrol grubunda ise ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların %88,8'inin, ilaçla ilgili bilgilendirilmeyen hastaların ise %66,6'sının terapötik INR sonucuna sahip olduğu belirlendi. Deney ve kontrol grubunda terapötik INR değerine sahip hasta yüzdesinin ilaçla ilgili bilgilendirilen grupta daha yüksek olduğu fakat gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Çalışma sonucu hastaların INR kontrolünün ilaçla ilgili bilgilendirilme durumundan etkilenmediğini gösterdi. Çalışmalar hastaların varfarin ile ilgili bilgilerini arttırmak ve güncel tutmak için etkin eğitim programlarına ihtiyaç olduğunu gösteriyor. Antikoagülan kliniklerinde hastalara verilen eğitim ve danışmanlık hizmeti ile INR yönetimine bağlı tromboemboli ve kanama gibi risklerin azaltılması, tedavi maliyetinin azaltılması mümkün olabilmektedir (Khataybeh ve ark. 2012). Beyan ve ark. (2010) çalışmasında hasta eğitiminin etkinliği için yazılı bilgi ile birlikte sözel bilgi verilmesinin gerekli olduğu ifade edilmiştir (Beyan ve ark. 2010).

Bu sonuçlar, çalışmanın deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin INR kontrolü üzerine etkisi vardır hipotezini desteklememektedir.

7.6. Deney ve Kontrol Grubu Hastalarının Tanıtıcı Özelliklerinin Varfarin Bilgi Düzeyi İle Karşılaştırılmasının Değerlendirilmesi

Hastaların bazı tanıtıcı özellikleri ile eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyleri Tablo 11'deki bulgular doğrultusunda karşılaştırıldığında; yaş, öğrenim durumu, coumadin ile ilgili bilgilendirilme durumu gibi bazı tanıtıcı özellikler açısından deney ve kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$). Cinsiyet ve coumadin kullanım süresi açısından deney ve kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Hastaların eğitim öncesi yaş değişkenine göre varfarin bilgi düzeyi incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda en düşük bilgi düzeyinin 46-65 yaş grubundaki hastalarda en yüksek bilgi düzeyinin ise 18-30 yaş grubundaki hastalarda olduğu, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$). Eğitim sonrası yapılan ölçümlerde deney ve kontrol grubunda en düşük bilgi düzeyinin 46-65 yaş grubundaki hastalarda en yüksek bilgi düzeyinin ise 18-30 yaş grubu hastalarda olduğu, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$). Eğitim sonrasında deney grubunda bilgi düzeyi 21 puan ve üzerinde olan (yüksek bilgi düzeyinde olan) hasta yüzdesinin tüm yaş gruplarında kontrol grubu hastalarından daha yüksek olduğu bulundu. Ayrıca deney grubu hastalarında 46-65 yaş grubu hastaların %43,5'inin eğitim öncesinde bilgi düzeyi 15 puan üzerindeyken eğitim sonrasında %95,6'nın 15 puan üzerinde olduğu saptandı. Bu bulgular doğrultusunda deney ve kontrol grubunda genç hastaların bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu, eğitimin deney grubu hastalarında etkili olduğu ve deney grubunda bilgi düzeyindeki artışın 46-65 yaş grubunda daha belirgin olduğu söylenebilir. Ülkemizde mekanik kapak replasmanı yapılan hastalarda bilgi düzeyini belirlemek için yapılan çalışmalarda yaşla birlikte hastaların bilgi düzeyinin azaldığı saptanmıştır (Elitoğ 2008; Korkmaz 2015). Yurt dışında yapılan çalışmalardan bazıları bu sonucu desteklemektedir (Tang ve ark. 2003; Dantas ve ark. 2004; Hu ve ark. 2006; Bounda ve ark. 2013; Chenot ve ark. 2014; Wang ve ark. 2014). Bununla birlikte hastaların varfarin bilgi düzeyinin yaş ile anlamlı farklılık göstermediğini destekleyen çalışma sonuçları da mevcuttur (Moran ve ark. 2011; Matalqah ve ark. 2013). Yaşla birlikte bilişsel kapasite ve hafızada görülen değişimler nedeni ile yaşlı hastalar eğitim materyallerini anlamakta ve sağlık çalışanları ile iletişim kurmakta zorlanabilmektedir. Mevcut çalışmada bu durum göz önünde bulundurularak 65 yaş üzeri hastalar çalışma kapsamına alınmamıştır.

Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası cinsiyet değişkenine göre varfarin bilgi düzeyi karşılaştırıldığında, deney ve kontrol grubunda yeterli bilgi düzeyindeki (>15 puan) kadın hasta sayısının erkek hastalardan daha yüksek olduğu, fakat iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$). Ayrıca eğitim öncesi ve sonrası yüksek bilgi düzeyindeki (>21 puan) kadın hastaların erkek hastalardan daha fazla olduğu saptandı. Eğitim öncesinde yetersiz bilgi düzeyindeki kadın hasta yüzdesi %47,1 iken, eğitim sonrasında hiçbir kadın hastanın yetersiz bilgi düzeyinde olmadığı belirlendi. Bu bulgular doğrultusunda deney ve kontrol

grubunda kadın hastaların bilgi düzeyinin erkek hastalardan daha yüksek olduğu, eğitimin deney grubundaki kadın hastaların bilgi düzeyini artırmada daha etkili olduğu söylenebilir. Doğu'nun (2012) çalışmasında erkek hastaların bilgi düzeyinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (Doğu 2012). Literatürde hastaların varfarin bilgi düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki olmadığını gösteren araştırma sonuçları mevcuttur (Tang ve ark. 2003; Hu ve ark. 2006; Elitoğ 2008; Moran ve ark. 2011; Matalqah ve ark. 2013; Chenot ve ark. 2014). Bulgularımız literatür ile benzerlik göstermektedir.

Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası öğrenim durumu değişkenine göre varfarin bilgi düzeyi incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda yeterli bilgi düzeyindeki (>15 puan) hastalarda üniversite mezunlarının daha fazla sayıda olduğu, iki grup arasındaki farkın eğitim öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$). Ayrıca her iki hasta grubunda eğitim öncesi ve sonrası yüksek bilgi düzeyindeki (>21 puan) üniversite mezunu hastaların sayısının daha fazla olduğu, eğitim öncesinde ve sonrasında her iki hasta grubunda yetersiz bilgi düzeyinde (<15 puan) üniversite mezunu hastanın olmadığı saptandı. Bu bulgular doğrultusunda deney ve kontrol grubunda üniversite mezunu hastaların bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu, eğitimin deney grubundaki üniversite mezunu hastalarda bilgi düzeyini artırmada daha etkili olduğu söylenebilir. Bireyleri güvenli sağlık uygulamalarına yönlendirecek yeni bilgilerin kazanılmasında eğitim düzeyi önemli bir faktördür. Literatür incelendiğinde eğitim düzeyi ve hastaların varfarinle ilgili bilgi düzeyleri arasındaki etkileşimi ortaya koyan çalışmalarda farklı sonuçların elde edildiği görülmektedir. Çalışma sonuçları farklılık göstermekle birlikte eğitim düzeyi yükseldikçe hastaların bilgi düzeyinin arttığı saptanmıştır (Hu ve ark. 2006; Khudair ve ark. 2010; Rocha ve ark. 2010; Bounda ve ark. 2013; Matalqah ve ark. 2013; Wang ve ark. 2014; Korkmaz ve ark. 2015). Öğrenim durumu arttıkça sağlık kurumuna başvurma ve düzenli ilaç kullanma gibi uygun sağlıkla başetme davranışlarının gözlenmesi beklenmektedir (Doğu 2012). Hastaların varfarin bilgi düzeyi ile eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olmadığını gösteren çalışma sonuçları mevcuttur (Smith ve ark. 2004; Smith ve ark. 2010; Doğu 2012).

Hastaların varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumuna göre varfarin bilgi düzeyi incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda daha önce ilaçla ilgili bilgilendirilen hastaların daha yüksek oranda yeterli bilgi düzeyinde (>15 puan) oldukları saptandı. Eğitim öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerde iki hasta grubu arasındaki farkın

istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0,05$). Doğu'nun (2012) çalışmasında oral antikoagülan kullanımı ile ilgili eğitim alan hastaların bilgi düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanırken (Doğu 2012), Korkmaz ve ark. (2015) çalışmasında ise anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (Korkmaz ve ark. 2015).

Hastaların eğitim öncesi ve sonrası varfarin kullanım süresine göre varfarin bilgi düzeyi incelendiğinde, deney ve kontrol grubunda ilaç kullanım süresi ile bilgi düzeyi arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p<0,05$). Uzun süredir ilaç kullanan hastaların bilgi düzeyinin yüksek olduğunu gösteren çalışma sonuçları mevcuttur (Tang ve ark. 2003; Khudair ve ark. 2010; Mercan ve ark. 2010; Matalqah ve ark. 2013). Ancak bazı çalışmalar mevcut çalışma sonucu ile uyumlu olarak ilaç kullanım süresinin hastaların bilgi düzeyini etkilemediğini göstermektedir (Smith ve ark. 2004; Smith ve ark. 2010; Doğu 2012; Korkmaz ve ark. 2015).

Bu sonuçlar, çalışmanın deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin varfarin bilgi düzeyi üzerine etkisi vardır hipotezini desteklemektedir.

7.7. Hastaların Eğitimin Etkinliğine İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

Çalışmada deney grubu hastalarına verilen eğitimin, eğitimcinin ve eğitim kitapçığının etkinliğini değerlendirmek için 4 soru yöneltilmiştir. Tablo 12'deki bulgular doğrultusunda hastaların %87,9'unun eğitim içeriğini yeterli bulduğu, %78,8'inin eğitimi bilgilerini artırmada etkili bulduğu, %78,8'inin eğitimcinin bilgi aktarımını yeterli bulduğu, %84,8'inin eğitim kitapçığı içeriğini yeterli bulduğu belirlendi. Eğitimin etkili olabilmesi için eğitim içeriğinin yeterli olması, eğitim veren kişinin yeterli bilgiye sahip olması ve bilgiyi uygun ve doğru bir şekilde hastanın anlayabileceği bir düzeyde aktarabilmesi oldukça önemlidir. Couris ve ark.'nın (2000) çalışmasında varfarin tedavisinde optimal terapötik sonuçlar elde etmek ve bu konuda yeterli hasta danışmanlığı verebilmek için sağlık çalışanlarının bilgi düzeylerinin artırılması gerektiğini belirtmiştir (Couris ve ark. 2000). Mercan'ın (2010) çalışmasında ise varfarin ile ilgili eğitim alan hastaların %69,2'sinin aldığı eğitimi yetersiz bulduğu saptanmıştır. Mevcut çalışmada verilen eğitimin ve eğitim kitapçığının hastalar tarafından etkili bulunduğunu göstermektedir. Çalışmamızı destekleyen araştırmalar incelendiğinde; Lane ve ark. (2006) AF'si olan hastalar ile yaptıkları çalışmada eğitim kitapçığı ile bilgilerinin geliştirilebileceğini saptamıştır

(Lane ve ark. 2006). Tang ve ark.'nın (2003) çalışmasında eğitim kitapçığını okuyan hastaların bilgi puanlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır (Tang ve ark. 2003). Literatürde yazılı eğitim materyalleri ile hastalar, tedavinin risk ve komplikasyonlarına yönelik başarılı bir şekilde uyarıldığı ve tedavi uyumlarının artırılabilirdiği açıklanmıştır (Taylor ve ark. 1994). Beyth ve ark.'nın (2000) çalışmasında hastalara yazılı bilgi ile birlikte sözel bilgi verilmesi ve sorularının yanıtlanmasının daha etkili ve eğitim için gerekli olduğu ifade edilmiştir (Beyth ve ark. 2000). Khudair ve ark.'nın (2010) çalışmasında klinik eczacının dahil olacağı multidisipliner eğitim programı ile hastaların bilgi düzeyi, ilaç uyumu ve antikoagülan kontrolünün geliştirilebileceği ve daha az klinik başvuru ile hastanelerin maddi yükünün azaltılabileceği ifade edilmiştir (Khudair ve ark. 2010).

7.8. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Düzeyleri ile INR Kontrollerinin Karşılaştırılması

Hastaların eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyi puanları ile eğitim öncesi ve sonrası tüm INR ölçümleri Tablo 13 ve Tablo 14'deki bulgular doğrultusunda karşılaştırıldığında, deney ve kontrol grubunun eğitim öncesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyi puanı ve INR kontrolü arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0,05$).

Deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, yüksek bilgi düzeyinde olan (21 puan>) hastaların tamamının INR kontrolünün yeterli olduğu ($3\geq$ terapötik INR sonucuna sahip olduğu) görüldü.

Deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim sonrası bilgi düzeyi ile INR kontrolü karşılaştırıldığında, deney grubunda ortalama bilgi düzeyinde olan hastaların (15-21 puan) %72,7'sinin, kontrol grubunda ise yüksek bilgi düzeyinde olan (21 puan>) hastaların tamamının INR kontrolünün yeterli olduğu ($3\geq$ terapötik INR sonucuna sahip olduğu) belirlendi. Her iki hasta grubunda da eğitim öncesi ve sonrası yetersiz bilgi düzeyindeki hastaların INR kontrolünün daha zayıf olduğu fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Hastaların bilgi puan ortalaması'nın INR kontrolüne etkisini incelemek için yapılan korelasyon analizinde deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi ve sonrası bilgi puan ortalaması ile INR kontrolü (total terapötik INR sayısı) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası her iki hasta grubunda da bilgi düzeyi arttıkça terapötik aralıktaki INR sayısının arttığı fakat farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p < 0,05$). Bu bulgular eğitimin INR kontrolü üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçlar, çalışmanın hastaların INR kontrolleri varfarin bilgi düzeyinden etkilenir hipotenizi desteklememektedir.

Eğitim verildikten sonra hastaların edindikleri bilgiler doğrultusunda davranış değişikliği oluşabilmesi ve bunun INR ölçüm sonuçlarına yansımaları için hastaların daha uzun süre izlenmesi gerekebilir. Ayrıca hastalarda varfarin direnci bulunması gibi genetik ve hastalar tarafından kontrol edilemeyen durumlarda INR sonuçlarını etkileyebilmekte, hastaların tedavi uyumu yeterli olsa bile INR kontrolü yetersiz olabilmektedir (Wang ve ark. 2014). INR kontrolü üzerinde eğitimin etkisine yönelik yapılan çalışma sonuçları farklılık göstermektedir. Sawicki (1999) hasta eğitiminin antikoagülan kontrolü üzerine etkisini incelediği çalışmada, deney ve kontrol grubu hastalarının eğitim öncesi INR kontrolü açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır. Eğitimden 3 ay sonra yapılan ölçümde ise deney grubunun %57'sinin, kontrol grubunun %33,8'inin terapötik INR aralığında olduğu ve gruplar arasında farkın anlamlı olduğu saptanmıştır (Sawicki 1999). Bazı çalışmalarda hastaların bilgi düzeyi ile antikoagülan kontrolü, ilaç uyumu ve terapötik aralıktaki INR sayısı arasında pozitif korelasyon saptanmış olup yeterli bilgi düzeyindeki hastaların INR kontrollerinin yetersiz bilgi düzeyindeki hastalardan daha iyi olduğu görülmektedir (Beyth ve ark. 2000; Tang ve ark. 2003; Khan ve ark. 2004; Hu ve ark. 2006; Khudair ve ark. 2010; Matalqah ve ark. 2013). Clarkesmith ve ark'nın (2013) çalışmasında eğitim uygulamasından 6 ay sonra yapılan INR ölçümünde eğitim verilen hasta grubunun terapötik aralıktaki INR sayısının kontrol grubundan daha fazla olduğu saptanmıştır (Clarkesmith ve ark. 2013). Mevcut çalışmanın sonuçları ile uyumlu olarak hastaların INR kontrolünün bilgi düzeyinden etkilenmediğini gösteren çalışmalarda mevcuttur (Davis ve ark. 2005; Baker ve ark. 2011; The Newcastle Anticoagulation Study Group 1998).

8. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

8.1. Sonuçlar

Araştırmanın tüm verileri ve istatistiksel değerlendirmeleri ayrıntılı olarak incelendiğinde çalışma hipotezleri doğrultusunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Deney ve kontrol grubu hastalarının INR ölçüm zamanlarına göre INR düzeyleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$).

Bu sonuç, “Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının INR kontrolleri açısından fark vardır” hipotezini desteklememektedir.

- Deney grubu hastalarının eğitimden 1 ay ve 2 ay sonra yapılan ölçümlerde varfarin bilgi puan ortalamasının kontrol grubu hastalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$).

Bu sonuç, “Eğitim sonrasında deney ve kontrol grubu hastalarının varfarin bilgi düzeyleri arasında fark vardır” hipotezini desteklemektedir.

- Hastaların INR kontrolü ile yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, kronik hastalık görülme durumu, varfarin dışında ilaç kullanım durumu, varfarin kullanım süresi ve varfarin ile ilgili bilgilendirilme durumu gibi değişkenler arasında bir ilişki olmadığı saptandı.

Bu sonuç, “Deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin INR kontrolü üzerine etkisi vardır” hipotezini desteklememektedir.

- Yaş, öğrenim durumu, ilaçla ilgili bilgilendirilmiş olmanın varfarin bilgi düzeyini etkilediği, cinsiyet ve ilaç kullanım süresinin ise etkilemediği saptandı.

Bu sonuç, “Deney ve kontrol grubu hastalarının tanıtıcı özelliklerinin varfarin bilgi düzeyi üzerine etkisi vardır” hipotezini desteklemektedir.

- Hastaların eğitim öncesi ve sonrası varfarin bilgi düzeyleri ile INR kontrolü arasında bir ilişki saptanmadı.

Bu sonuç, “Hastaların INR kontrolleri ile varfarin bilgi düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır” hipotezini desteklememektedir.



8.2. Öneriler

- Hastaların varfarine yönelik bilgilerinin standart bir soru formu ile ölçülmesi. Soru formunda her hastanın kolaylıkla anlayabileceği basit ve sade bir dil kullanılması,
- Hastaların bireysel farklılıkları ve bilgilerinin eksik olduğu alanlar belirlenerek birebir hasta eğitimi planlanması, yaş ve eğitim gibi farklılıklar göz önünde bulundurularak eğitimin bireyselleştirilmesi,
- Hastaların ihtiyaçları göz önünde bulundurularak eğitim sözel ve görsel materyaller ile desteklenmesi,
- Bilgilerin kalıcı olması ve hastalarda istenen davranış değişikliklerinin oluşabilmesi için hasta eğitiminin belirli periyodlar ile tekrarlanması,
- Eğitim sonrasında gerekli davranış değişikliklerinin gerçekleşip gerçekleşmediğinin gözlenmesi, belirli periyodlar ile hastaların bilgi düzeyi ve tedavi uyumlarının ölçülmesi,
- Hasta eğitiminde doktor, hemşire, diyetisyen, eczacı ve psikologdan oluşan multidisipliner ekip yaklaşımının benimsenmesi,
- Hastaların çoğunlukla bilgilerinin eksik olduğu besin-ilaç ve ilaç-ilaç etkileşimi konularında eğitimlerin tekrarlanması,
- Sonraki çalışmaların standart bir soru formu kullanılarak daha geniş bir örneklem ile tekrarlanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Abadi S, Einarson A, Koren RN. Use of warfarin during pregnancy, *Can Fam Physician*. 2002;48(4):695–697.

Acar A, Hasbahçeci M, Başak F, Canbak T, Çalışkan M, Alimoğlu O. Warfarin doz aşımına bağlı oluşan kanamalar. *Dicle Tıp Derg*. 2012; 39(2):223-226.

Agno W, Gallus AS, Wittkowsky A, Crowther M, Hylek EM, Palareti G. American College of Chest Physicians. Oral anticoagulant therapy antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: american college of chest physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2012;141(2):e44S-88S.

Akın S, Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Bakımı. İçinde: Durna Z, eds. İç Hastalıkları Hemşireliği. Akademi Basım, İstanbul; 2013, s:167-169.

Akoğlu H. Türkiye’de kullanıma giren yeni terapötikler ve ilaçlar. *Turk J Emerg Med*. 2011;11(4):181-188.

Aksan G. Son bir yıl içinde kardiyoloji kliniğimize yatmış atriyal fibrilasyon hastalarında oral antikoagulan tedavi kullanımı ve demografik hasta özellikleri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ABD, Uzmanlık Tezi, 2012, Samsun (Danışman: Prof. Dr. Ö. Yılmaz).

Alay M, Demir C, Atmaca M, Esen R, Dilek İ. Oral antikoagulan tedavi seyrinde kanama komplikasyonu ile gelen hastaların değerlendirilmesi, *Van Tıp Dergisi*. 2011;18 (1):9-14.

Alışır FM, Keçebaş M, Beşli F, Çalışkan S, Güngören F, Yıldırım A, Baran İ, Aydınlar A, Varfarin kullanan hastalarda etkin inr düzeyi oranları ve etiyoloji ile olan ilişkisi, *Turk Klinikleri J. Med. Sci*. 2013;33(3):868-873.

Altunbaş G, Ercan S, Davutoğlu V, Al B. Varfarin tedavisine genel bakış ve sorulara cevaplar. JAEM, 2013;12:38-42.

Apostolakis S, Sullivan RM, Olshansky B, Lip GY. Factors affecting quality of anticoagulation control among patients with atrial fibrillation on warfarin: the SAMe-TT₂R₂ score. Chest. 2013;144(5):1555-63.

Arı A. Bloom'un gözden geçirilmiş bilişsel alan taksonomisinin türkiye'de ve uluslararası alanda kabul görme durumu. Educational Sciences: Theory and Practice. 2011;11(2):749-772.

Armstrong EP, Chemodurov L, Christensen S, Johnson ES. A pre-post evaluation of implementing an inpatient warfarin monitoring and education program. Pharm Pract (Granada). 2011;9(2):101-105.

Aşiret GD, Özdemir L. Antikoagulan ilaçların güvenli kullanımında hemşirenin sorumlulukları, Hacettepe Univ Hemsire Yo Derg, 2012;19(2): 58–68

Avşar G, Kaşıkçı M. Ülkemizde hasta eğitiminin durumu, Atatürk Univ Hemsire YO Derg. 2009;12(3):67-73.

Avşar G. Klinik hemşirelerinin uyguladıkları hasta eğitiminin değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2006, Erzurum (Danışman: Doç. Dr. M. Kaşıkçı).

Baker JW, Pierce KL, Ryals CA. INR goal attainment and oral anticoagulation knowledge of patients enrolled in an anticoagulation clinic in a veterans affairs medical center, J Manag Care Pharm. 2011;17(2):133-42.

Barcellona D, Contu P, Marongiu F, A "two-step" educational approach for patients taking oral anticoagulants does not improve therapy control. J Thromb Thrombolysis. (2006);22:185–190.

Baş DF, Topçuoğlu MA, Arsava EM. Yeni antikoagülanlar perspektifinde atriyal fibrilasyon ve inme. *Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi*. 2013;19(2): 35-45.

Bates SM, Greer IA, Pabinger I, Sofaer S, Hirsh J. American College of Chest Physicians. Venous thromboembolism, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: American College of Chest Physicians Evidence- Based Clinical Practice Guidelines. 8th ed. *Chest*. 2008;133(6):844S–886S.

Bates SM, Greer IA, Hirsh J, Ginsberg JS. Use of antithrombotic agents during pregnancy. *Chest*. 2004;126 (Suppl.3):122-131.

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

Beyan E, Beyan C, Vaizoğlu AC. predisposing preventable factors in patients with bleeding due to warfarin usage: evaluation of 114 patients. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*. 2010;16(6):684-687.

Beyth RJ, Quinn L, Landefeld CS. A multicomponent intervention to prevent major bleeding complications in older patients receiving warfarin. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2000;133(9):687-95.

Blann AD, Fitzmaurice DA, Lip GY. Anticoagulation in hospitals and general practice. *BMJ*. 2003;326(7381):153-156.

Boullata JI, Arment VT. Drug-Nutrient Interaction in the Elderly. *Handbook of Drug-Nutrient Interactions*, 2. Baskı, Humana Press, USA; 2010, s:637-638.

Bounda GA, Ngarambe C, Ge WH, Yu F. Assessment and evaluation efficacy of a clinical pharmacist-led inpatient warfarin knowledge education program and follow-up at a Chinese tertiary referral teaching hospital. *Archives of Pharmacy Practice*. 2013;4(4):168-179.

Briggs LA, Jackson RT, Bruce S, Shapiro LN. The development and performance validation of a tool to assess patient anticoagulation knowledge, *Social and Administrative Pharmacy*. 2005;1(1):40–59.

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

Canobbio MM. *Mosby's Handbook of Patient Teaching*, 3.baskı, Elsevier Health Sciences, USA; 2005, s:651,803.

Chan WS, Anand S, Ginsberg JS. Anticoagulation of pregnant woman with mechanical heart valves: a systemic review of the literature. *Arch Intern Med*. 2000;160(2):191-196.

Chenot JF, Hua TD, Abu Abed M, Schneider-Rudt H, Friede T, Schneider S, Vormfelde SV. Safety relevant knowledge of orally anticoagulated patients without self-monitoring: a baseline survey in primary care. *BMC Family Practice*. 2014;15(1):104-110.

Clarksmith DE, Pattison HM, Lip GYH, Lane DA, Educational intervention improves anticoagulation control in atrial fibrillation patients: The TREAT Randomised Trial. *PLoS One*. 2013; 8(9): e74037.

Costanzo S, Di Castelnuovo A, Donati MB, Iacoviello L, de Gaetano G. Cardiovascular and overall mortality risk in relation to alcohol consumption in patients with cardiovascular disease. *Circulation*, 2010;121(17):1951-1959.

Couris RR, Tataronis GR, Dallal GE, Blumberg JB, Dwyer JT. Assessment of healthcare professionals' knowledge about warfarin-vitamin K drug-nutrient interactions. *J Am Coll Nutr*. 2000;19(4):439-445.

Crawford MH, *Current Diagnosis and Treatment Çeviren: Çetin Erol, Kadir Biberöğlü, Enver Atalar. Kardiyoloji Tanı ve Tedavi*. 3. basım, Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti., Ankara; 2010, s:417-418.

Çelik GK, Günaydın GP, Doğan NÖ, Dellül MM, Kavaklı HŞ. Nar suyu ve varfarin etkileşimi: olgu sunumu. JAEMCR. 2014;5:66-68.

Çetinkaya F. Antikoagülan kullanım endikasyonu olan hastalarda Vkorc1 C1173t Ve G-1639a gen polimorfizmlerinin farmakogenetik etkisinin araştırılması. Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, Ankara (Danışman: Doç. Dr. A. R. Akar).

Dantas GC, Thompson BV, Manson JA, Tracy CS, Upshur RE. Patients' perspectives on taking warfarin: qualitative study in family practice, BMC Family Practice. 2004; 5(15):1-9.

Davis NJ, Billett HH, Cohen HW, Arnsten JH. Impact of adherence, knowledge, and quality of life on anticoagulation control. Ann Pharmacother. 2005;39(4):632-636.

Demir M, Tekgündüz E. Antitrombotik ve antikoagülan kullanım ilkeleri. Trakya Univ Tıp Fak Derg. 2010; 27(1):69-73.

Demirkıran G. Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011, Malatya (Danışman: Doç. Dr. Ö. Uzun).

Doğu Ö. Oral antikoagülan tedavi uygulanan bireylerde güvenli ilaç kullanımının incelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2012, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. R. Acaroğlu).

Ebadi HR, Gal LG, Righini M. Use of anticoagulants in elderly patients: practical recommendations. Clinical Interventions in Aging. 2009;4:165-177.

Elitoğ N. Mekanik kalp kapağı replasmanı yapılan hastaların varfarin ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeylerini etkileyen faktörlerin ınr değerlerine etkileri. http://www.acibademhemsirelik.com/edergi/yeni_tasarim/files/bil_cal_2.pdf, Erişim tarihi: 13 Haziran 2014.

Eroğlu SE, Denizbaşı AA, Özpolat Ç, Akoğlu H, Onur ÖE, Ünal EA. Varfarin kullanım öyküsü olan hastalarda, ınr değerleriyle komplikasyon gelişim risk ilişkisinin ortaya konması. Marmara Medical Journal. 2012;25(3):138-142.

Ertem Ü. Eğitim ve Öğrenme. İçinde: Akça Ay F, eds. Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. 5.baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2013, s:140-152.

Fankhauser MP. Drug interactions with tobacco smoke: Implications for patient care. Current Psychiatry. 2013;12(1):12-16.

Fiumara K, Goldhaber SZ. A patient's guide to taking coumadin/warfarin. Circulation. 2009;119(8): e220-e222.

Franco V, Polanczyk CA, Clausell N, Rohde LE. Role of dietary vitamin K intake in chronic oral anticoagulation: prospective evidence from observational and randomized protocols. Am J Med. 2004;116(10):651-656.

Garcia D, Regan S, Crowther M, Hughes RA, Hylek EM. Warfarin maintenance dosing patternsın clinical practice implications for safer anticoagulation in the elderly population, Chest. 2005;127(6):2049-56.

Gökcan G, Müderrisoğlu C, Gökcan B, Polat H. Gebelikte antikoagölan tedavi. İstanbul Tıp Dergisi. 2009;(1):91-93.

Gökkaya S. Böbrek nakli hastalarında viral infeksiyon yaygınlığı; eğitimin etkinliğinin incelenmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2012, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. L. Şenturan).

Göksel SÜ. İlaç etkileşmeleri ve advers ilaç reaksiyonlarına yaklaşım. Ege Journal of Medicine. 2012;51(Ek Sayı):53-64.

Gömlüksüz MN, Kan AÜ. Eğitimde duyuşsal boyut ve duyuşsal öğrenme, Turkish Studies. 2012;(7)1:1159-1177.

Göz M. Warfarin-gıda etkileşmesi: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. Turkish J Thorac Cardiovasc Surg. 2006;14(4):320-324.

Gülmez Ö. Dabigatran, rivaroksaban ve apiksaban: yeni umutlar, yeni sorunlar. Güncel Gastroenteroloji. 2014;18(3):352-357.

Gürel EDK. Warfarin ve heparin kullanımının diş çekimine bağlı oluşan kanama üzerine etkilerinin klinik ve laboratuvar değerlerle karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ağız Diş Çene Hastalıkları Ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2006, Adana (Danışman: Prof. Dr. E. Esen).

Harrison L, Johnston M, Massicotte MP, Crowther M, Moffat K, Hirsh J. Comparison of 5-mg and 10-mg loading doses in initiation of warfarin therapy. Arch Intern Med. 1999;159(1):46-48.

Hasan SS, Shamala R, Syed IA, Basariah N, Chong DW, Mei TK, Chin OH. Factors affecting warfarin-related knowledge and INR control of patients attending physician- and pharmacist-managed anticoagulation clinics. J Pharm Pract. 2011;24(5):485-493.

Havrda DE, Mai T, Chonlahan J. Enhanced antithrombotic effect of warfarin associated with low-dose alcohol consumption. Pharmacotherapy. 2005;25(2):303-307.

Haznedaroğlu İC. Antikoagülan tedavi: genel bakış. Dahili Tıp Bilim Derg, 2005;12(Ek 2):4-10.

Hirsh J, Dalen JE, Anderson DR, Poller L, Bussey H, Ansell J, Deykin D. Oral anticoagulants: mechanism of action, clinical effectiveness, and optimal therapeutic range. CHEST. 2001; 119(1): 8S-21S.

Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. American Heart Association; American College of Cardiology Foundation, American Heart Association/American College

of Cardiology Foundation Guide to warfarin therapy. *Circulation*. 2003;107(12):1692-1711.

Holbrook AM, Pereira JA, Labiris R, McDonald H, Douketis JD, Crowther M, Wells PS. Systematic overview of warfarin and its drug and food interactions. *Arch Intern Med*. 2005;165(10):1095-1106.

Hu A, Chow CM, Dao D, Errett L, Keith M. Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. *J Cardiovasc Nurs*. 2006;21(3):169-175.

Hurton JD, Bushwick BM. Warfarin therapy: evolving strategies in anticoagulation. *Am Fam Physician*. 1999;59(3):635-646.

Hylek EM, Singer DE. Risk factors for intracranial hemorrhage in outpatients taking warfarin. *Ann Intern Med*. 1994;120(11):897-902.

Kagansky N, Knobler H, Rimon E, Ozer Z, Levy S. Safety of anticoagulation therapy in well-informed older patients. *Arch Intern Med*. 2004;164(18):2044-2050.

Kalra L, Yu G, Perez I, Lakhani A, Donaldson N. Prospective cohort study to determine if trial efficacy of anticoagulation for stroke prevention in atrial fibrillation translates into clinical effectiveness. *Bmj*. 2000;320(7244):1236-1239.

Karadağ B, İkitimur B, Öngen Z. Yeni oral antikoagulan ve antiagregan ilaçları kullanan hastalarda perioperatif yaklaşım. *Arch Turk Soc Cardiol*. 2012; 40(6):548-551.

Khan TI, Kamali F, Kesteven P, Avery P, Wynne H. The value of education and self-monitoring in the management of warfarin therapy in older patients with unstable control of anticoagulation. *Br J Haematol*, 2004;126(4):557-564

Khataybeh OY, Aleyadeh A, Al-kurdi NE, AL-Shawabkah TA, Patients' experiences and knowledge about using coumarine and coagulation test. Z.U.M.J.2012;18(6):1118-1122.

Khudair I, Hanssens Y, Evaluation of patients' knowledge on warfarin in outpatient anticoagulation clinics in a teaching hospital in Qatar. Saudi Med J. 2010;31(6):672-677.

Kimmel SE, Chen Z, Price M, Parker CS, Metlay JP, Christie JD, Brensinger CM, Newcomb CW, Samaha FF, Gross R. The influence of patient adherence on anticoagulation control with warfarin results from the international normalized ratio adherence and genetics (in-range) study. JAMA Internal Medicine. 2007;167(3):229-235.

Korkmaz FD, Alcan AO, Karacabay K. Do patients with mechanical heart valves have the appropriate knowledge regarding warfarin therapy and can they adhere to the correct dosage? Turk Gogus Kalp Dama. 2015;23(1):58-65.

Korkmaz FD, Koroner Arter Hastalıkları. İçinde: Karadakovan A, Eti Aslan F, eds. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, (Editörler: Ayfer Karadakovan, Fatma Eti Aslan). Ünite 6: Kalp ve Dolaşım Sistemi, 3.baskı. Akademisyen Tıp Kitapevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama Ltd. Şti., Ankara; 2014, s: 537-538.

Kuykendall JR, Houle MD, Rhodes RS. Possible warfarin failure due to interaction with smokeless tobacco. Ann Pharmacother. 2004;38(4):595-597.

Küçüker A. Anticoagulation during pregnancy. The Journal of Gynecology-Obstetrics and Neonatology. 2013;10(37):1545-1549.

Lane DA, Lip GY. Maintaining therapeutic anticoagulation: the importance of keeping "within range".Chest. 2007;131(5):1277-9.

Lane DA, Ponsford J, Shelley A, Sirpal A, Lip GY, Patient knowledge and perceptions of atrial fibrillation and anticoagulant therapy: effects of an educational

intervention programme. The West Birmingham Atrial Fibrillation Project. *Int J Cardiol.* 2006;110(3):354-358.

Matalqah ML, Radaideh KM, Sulaiman SA, Hassali MA, Kader MA. Relationship between patients' warfarin knowledge and anticoagulation control: results of a validated tool in Malaysia. *J Pharm Biomed Sci.* 2013;30(30):967-974.

Matthews SS, Ringeisen AL, Wedro B. Intentional overdose of warfarin in an adult: anticoagulant reversal in the ED. *Am J Emerg Med.* 2014;32(9):1150.e1-2.

Mazor KM, Baril J, Dugan E, Spencer F, Burgwinkle P, Gurwitz JH. Patient education about anticoagulant medication: is narrative evidence or statistical evidence more effective? *Patient Educ Couns.* 2007;69(1-3):145-157.

McCormack PM, Stinson JC, Hemeryck L, Feely J. Audit of an anticoagulant clinic: doctor and patient knowledge. *Ir Med J.* 1997;90(5):192-193.

Melamed OC, Horowitz G, Elhayany A, Vinker S. Quality of anticoagulation control among patients with atrial fibrillation. *Am J Manag Care.* 2011;17(3):232-237.

Mercan S. Warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimleri. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. N. Enç)

Michel CS. Complications of warfarin therapy in older adults: a review. *The Internet Journal of Advanced Nursing Practice.* 2009;11(1).

Moran SM, Fitzgerald N, Pope M, Madden M, Vaughan CJ. Warfarin anticoagulation: a survey of patients' knowledge of their treatment. *Ir J Med Sci.* 2011; 180 (4): 819-822.

Nasser S, Mullan J, Bajorek B. Challenges of older patients' knowledge about warfarin therapy. *J Prim Care Community Health.* 2012;3(1):65-74.

Nelson WW, Desai S, Damaraju CV, Lu L, Fields LE, Wildgoose P, Schein JR, International normalized ratio stability in warfarin-experienced patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2015;15(3):205-211.

Oake N, Jennings A, Forster AJ, Fergusson D, Doucette S, van Walraven C. Anticoagulation intensity and outcomes among patients prescribed oral anticoagulant therapy: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2008;179(3):235-44.

Orak M, Dursun R, Üstündağ M, Özhasenekler A, Durgun HM, Güloğlu C. Warfarin kullanan hastalarda meydana gelen komplikasyonların demografik analizi ve mortalite üzerine etkili faktörler. *JAEM*. 2013;12:139-144.

Oramasionwu CU, Bailey SC, Duffey KE, Shilliday BB, Brown LC, Denslow SA, Michalets EL. The association of health literacy with time in therapeutic range for patients on warfarin therapy. *J Health Commun*. 2014;19 (Suppl 2):19-28.

Orgun F, Özkütük N. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu 2007-2008 Öğretim Yılı Sağlık ve Hemşirelik II Dersi “Hasta ve Hastane Ortamı” Modülü, Hasta Eğitimi, Taburculuk Eğitimi, 462-485.

Özcan T, Altıok M, Babalı F. Warfarin kullanan hastalara ilaca ilişkin verilen grup eğitiminin bilgi düzeylerine etkisi. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2013;292 (13):286-94.

Özer E, Özdemir L. Yaşlı bireyde akılcı ilaç kullanımı ve hemşirenin sorumlulukları. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 2009;16(2):42-51.

Özgenel ŞM. Warfarine bağlı kanamalarda risk faktörlerinin karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2010, Edirne (Danışman: Prof. Dr. A. M. Demir).

Özkalemkaş F. Tromboza Yatkınlık ve Antitrombotik Tedavi. İçinde: Dolar E, eds. İç Hastalıkları. 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, Bursa, 2005, s: 606-607.

Öztürk M. Warfarin tedavisi alan ve inr yüksekliği ile acil servise başvuran hastaların analizi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2013, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. İ. İkizceli).

Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, Farrar K, Park BK, Breckenridge AM. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004;329(7463):459-460.

Pirmohamed M. Editors' view Warfarin: almost 60 years old and still causing problems. *Br J Clin Pharmacol*. 2006; 62(5): 509–511.

Rahmanov A. Kanama bozukluğu ve oral antikoagulan tedavi gören hastalarda dış hekimliğinde acil müdahale stratejileri. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Bitirme Tezi, 2013, İzmir (Danışman: Doç. Dr. M. Olukman).

Rocha HT, Rabelo ER, Aliti G, Nogueira de Souza E. Knowledge of patients with mechanical valve prostheses concerning chronic oral anticoagulant therapy. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(4):696-702.

Sarıaydın M, Kader Ş, Mutlu M, Aslan Y. Yenidoğan bir bebekte warfarin ilişkili intrakranial kanama: vaka sunumu, *J Child*. 2013;13(2):77-80.

Sawicki PT. A structured teaching and self-management program for patients receiving oral anticoagulation: a randomized controlled trial. Working Group for the Study of Patient Self-Management of Oral Anticoagulation. *JAMA*. 1999;281(2):145-150.

Sayhan BM, Oğuz S, Yüksel V, Hüseyin S, Sayhan SE, Yağcı G. Warfarin Tedavisine bağlı komplikasyonlar nedeniyle acil servise başvuran hastaların analizi. *JAEM*. 2014;13(4):194-198.

Schaffer SD, Yoon S, Zadezensky I. A review of smoking cessation: potentially risky effects on prescribed medications. *J Clin Nurs*. 2009;18(11):1533-1540.

Schmitt L, Speckman J, Ansell J. Quality assessment of anticoagulation dose management: comparative evaluation of measures of time-in-therapeutic range. *J Thromb Thrombolysis*. 2003;15(3):213-216.

Schulman S. Clinical practice. Care of patients receiving long-term anticoagulant therapy. *N Engl J Med*. 2003;349(7):675-683.

Smith L, Ernst E, Ewings P, Allen J, Smith C, Quinlan C. What affects anticoagulation control in patients taking warfarin? *Br J Gen Pract*. 2009;59(565):590-4.

Smith L, Ernst E, Ewings P, Myers P, Smith C. Co-ingestion of herbal medicines and warfarin. *Br J Gen Pract*. 2004;54(503):439-441.

Smith MB, Christensen N, Wang S, Strohecker J, Day JD, Weiss JP, Crandall BG, Osborn JS, Anderson JL, Horne BD, Muhlestein JB, Lappe DL, Moss H, Oliver J, Viau K, Bunch TJ. Warfarin knowledge in patients with atrial fibrillation: implications for safety, efficacy, and education strategies. *Cardiology*. 2010;116(1):61-69.

Stoller JK, Michota FA, Mandell BF. Antikoagulan Tedavi Çeviren: Demir AM. *Cleveland Klinik İç Hastalıkları*. 5. Basım, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul; 2014, s: 269-270.

Şarışen Ö, Çalışkan D. Fitoterapi: bitkilerle tedaviye dikkat. *STED*, 2005;14(8):182-187.

Talmadge DB, Spyropoulos AC. Purple toes syndrome associated with warfarin therapy in a patient with antiphospholipid syndrome. *Pharmacotherapy*. 2003;23(5):674-677.

Tang EO, Lai CS, Lee KK, Wong RS, Cheng G, Chan TY. Relationship between patient's warfarin knowledge and anticoagulation control. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2003;37(1):34-39.

Taylor FC, Ramsay ME, Tan G, Gabbay J, Cohen H. Evaluation of patients' knowledge about anticoagulant treatment. *Qual Health Care*. 1994;3(2):79–85.

Teklay G, Shiferaw N, Legesse B, Bekele ML. Drug-drug interactions and risk of bleeding among inpatients on warfarin therapy: a prospective observational study. *Thrombosis Journal*. 2014;12(1)-20.

Soysal T. Antikoagulan tedavi ilkeleri. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Kanama ve Tromboza Eğilim Sempozyum Dizisi No: 36, Kasım 2003;159-174. <http://www.ctf.edu.tr/stek/pdfs/36/3613.pdf>, Erişim tarihi: 08 Kasım 2014.

The Newcastle Anticoagulation Study Group. Effectiveness of anticoagulation among patients discharged from hospital on warfarin. *Med J Aust*. 1998;169(5):243-246.

Türk Toraks Derneği. Pulmoner tromboembolizm tanı ve tedavi uzlaşma raporu. *Türk Toraks Dergisi*. 2009;10(11):7-47.

Uyungül E. Acil servise varfarin kullanımına bağlı komplikasyonlar nedeni ile başvuran hastalarda risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, 2011, Mersin (Danışman: Doç. Dr. C. Arık).

Çevik Ü. Astımlı çocuk ve adölesanlara verilen eğitimin öz etkililik ve hastalığın seyrine etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2013, Erzurum (Danışman: Doç. Dr. A. Çelebioğlu).

Van Damme S, Van Deyk K, Budts W, Verhamme P, Moons P. Patient knowledge of and adherence to oral anticoagulation therapy after mechanical heart-valve replacement for congenital or acquired valve defects. *Heart Lung*. 2011;40(2):139-146.

van Walraven C, Jennings A, Oake N, Fergusson D, Forster AJ. Effect of study setting on anticoagulation control: a systematic review and metaregression. *Chest*. 2006;129(5):1155-1166.

Vigué B. Bench-to-bedside review: Optimising emergency reversal of vitamin K antagonists in severe haemorrhage – from theory to practice. *Critical Care*. 2009,13(2):209-219.

Vitale N, De Feo M, De Santo LS, Pollice A, Tedesco N, Cotrufo M. Dose-dependent fetal complications of warfarin in pregnant women with mechanical heart valves. *J Am Coll Cardiol*. 1999;33(6):1637-41.

Vormfelde SV, Abu Abed M, Hua TD, Schneider S, Friede T, Chenot JF. Educating orally anticoagulated patients in drug safety: a cluster-randomized study in general practice. *Dtsch Arztebl Int*. 2014; 111(37):607-614.

Walfisch A, Koren G. The “warfarin window” in pregnancy: the importance of half-life. *J Obstet Gynaecol Can*. 2010;32(10):988-9.

Wan Y, Heneghan C, Perera R, Roberts N, Hollowell J, Glasziou P, Bankhead C, Xu Y. Anticoagulation control and prediction of adverse events in patients with atrial fibrillation: a systematic review. *Circulation. Cardiovascular quality and outcomes*. 2008;1(2):84-91.

Wang Y, Kong MC, Lee LH, Ng HJ, Ko Y. Knowledge, satisfaction, and concerns regarding warfarin therapy and their association with warfarin adherence and anticoagulation control. *Thromb Res*. 2014;133(4):550-544.

Waterman AD, Milligan PE, Bayer L, Banet GA, Gatchel SK, Gage BF. Effect of warfarin nonadherence on control of the international normalized ratio. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2004;61(12):1258-1264.

Winans AR, Rudd KM, Triller D. Assessing Anticoagulation Knowledge in Patients New to Warfarin Therapy. *Ann Pharmacother*. 2010 ;44(7-8):1152-1157.

Witt DM, Delate T, Clark NP, Martell C, Tran T, Crowther MA, Garcia DA, Ageno W, Hylek EM. Outcomes and predictors of very stable INR control during chronic anticoagulation therapy. *Blood*. 2009;30;114(5):952-956.

Wysowski DK, Nourjah P, Swartz L. Bleeding complications with warfarin use: a prevalent adverse effect resulting in regulatory action. *JAMA Internal Medicine*. 2007;167(13):1414-1419.

Yaka E, Pekdemir M, Yılmaz S, Akalın E. Acil servis hastalarında oral antikoagülan tedavi bilgi düzeylerinin araştırılması. *Tr J Emerg Med*. 2011;11(4):155-160.

Yıldırım BÖ. Hasta Eğitimi. İçinde: Özsoy SA, eds. *Hemşirelikte Eleştirel Düşünme*. 1. baskı, Aydın Tuna Matbaa, İzmir; 2010, s:229-237.

Yıldırım R. Erzurum bölgesinde Cyp2c9 gen polimorfizmi ve varfarin doz gereksinimi. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Hematoloji Bilim Dalı, Yan Dal Uzmanlık Tezi, 2011, Erzurum (Danışman: Prof. Dr. M. Gündoğdu).

Yıldırım ZK, Doğan H, Büyükavcı M. Varfarin direncine neden olan vitamin K epoksit redüktaz (VKOR) gen mutasyonu: Bir vaka takdimi, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2012;55(3):135-137.

Zeolla MM, Brodeur MR, Dominelli A, Haines ST, Allie ND. Development and validation of an instrument to determine patient knowledge: the oral anticoagulation knowledge test. *The Annals of Pharmacotherapy*. 2006;40 (4):633-638.

EK 1

HASTA TANITIM FORMU

1. Yaşınız?.....
2. Cinsiyetiniz? a) Erkek b) Kadın
3. Medeni durumunuz? a) Evli b) Bekar
4. Öğrenim Durumunuz?
a) Okur-yazar b) İlkokul c) Ortaokul d) Lise e) Yüksek öğrenim
5. Mesleğiniz?....
6. Ailenizde sağlık personeli var mı? a) Evet b) Hayır
7. Yaşadığınız yer?....
a) Şehir b) İlçe c) Köy
8. Gelir durumunuzu nasıl algılıyorsunuz?
a) Gelir-giderden çok
b) Gelir-gider dengeli
c) Gelir-giderden az
9. Mevcut tıbbi tanınız nedir?.....
10. Kronik (uzun süreli) başka bir rahatsızlığınız var mı?
a) Hayır b) Evet (hastalığınızı belirtiniz.....)
11. Varfarin (coumadin) dışında sürekli kullandığınız ilaç/ilaçlar var mı?
a) Evet b) Hayır (yanıtınız hayır ise 13.soruya geçiniz)
12. Aşağıdaki ilaç gruplarından sürekli olarak kullandığınız ilaçları işaretleyiniz.
(birden fazla şık işaretleyebilirsiniz)
a) Diyabet (şeker) ilaçları
b) Aspirin türevi kan sulandırıcılar
c) Tüberküloz (verem) ilaçları
d) Ağrı kesiciler
e) Antibiyotikler
f) Kanseri ilaçları
g) Psikiyatri ilaçları
h) Tiroid ilaçları
ı) Kolesterol ilaçları
i) Alerji için kullanılan ilaçlar
j) Romatizma (iskelet-kas) için kullanılan ilaçlar
k) Tansiyon ilaçları l) Diğer (belirtiniz).....

- 13. Alkol kullanıyor musunuz?**
a) Hayır b) Evet (sıklığını belirtiniz).....
- 14. Sigara içiyor musunuz?**
a) Hayır b) Evet (sıklığını belirtiniz).....
- 15. Ne kadar süredir Coumadin kullanıyorsunuz?** (ay/yıl)
- 16. Şu anki Coumadin kullanım dozunuz nedir?**
a) 2mg b) 5mg c) 7,5mg d) 10mg e) Diğer (belirtiniz).....
- 17. Coumadin kullanımını ile ilgili daha önce bilgilendirildiniz mi?**
a) Evet b) Hayır
- 18. Bu bilgiyi hangi yolla aldınız?**
a) Sağlık çalışanları
b) Kendi olanaklarımla (internet, kitap, broşür)
c) Diğer (komşu, akraba, arkadaş).....
- 19. İlacınızı düzenli kullanıyor musunuz?**
a) Evet b) Hayır (nedenini belirtiniz).....
- 20. İlacınızı kullanmaya ne kadar süreyle devam edeceksiniz?**
a) Bilmiyorum
b) Ömür boyu
c) Hastalığım sonlanana kadar
d) Diğer (belirtiniz).....
- 21. Coumadini kullandığınız sürece herhangi bir yan etki deneyimlediniz mi?**
(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)
a) Deri üzerinde nokta şeklinde kırmızı lekeler
b) Deride morarmalar
c) Mide ve bağırsaklarda kanamalar
d) Burun kanaması
e) Diş eti kanaması
f) Beyin kanaması
g) Akciğer kanaması
h) İdrarda kanama
i) Diğer
- 22. Coumadini hangi hastalığınız dolayı kullandığınızı biliyor musunuz?**
a) Hayır b) Evet (hastalığınızı belirtiniz).....

EK 2

VARFARİN (COUMADİN) BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU

1. Ağrınız olduğunda hangi ağrıkesicileri kullanmanız gerektiğini biliyor musunuz?
 - a) Parasetamol türevi ağrı kesiciler
 - b) Asetilsalisilik asit içeren ağrı kesiciler
 - c) İbufen ve Dikloron türevi kas gevşeticiler (non-steroidal antiinflamatuar)
 - d) Bilmiyorum
2. Sağlık kuruluşuna başvurduğunuzda hekim ve hemşirelere Coumadin kullandığınızı söylüyor musunuz?
 - a) Evet
 - b) Hayır
3. Yeni bir ilaca başladığınızda Coumadin ilacınızı takip eden hekiminizi haberdar ediyor musunuz?
 - a) Evet
 - b) Hayır
4. Coumadin ilacınızı aspirin gibi kan sulandırıcılar ile aldığınızda ne gibi bir etki görülebilir?
 - a) Kanama riskiniz artar
 - b) Pıhtı oluşma riskiniz artar
 - c) Coumadinin etkinliği azalır
 - d) Bilmiyorum
5. Aşağıdaki ilaç gruplarından hangisi Coumadin'in etkisini azaltmaktadır?
 - a) Bazı antibiyotikler
 - b) Bazı antidepresanlar
 - c) Doğum kontrol hapı
 - d) Bilmiyorum
6. Aşağıdaki yiyeceklerden hangisi fazla tüketildiğinde Coumadin'in etkinliğini değiştirebilir?
 - a) Kırmızı et
 - b) Brokoli
 - c) Muz
 - d) Bilmiyorum

7. Aşağıdaki vitaminlerden hangisi Coumadinin etkinliğini değiştirir?
- B6-B12 Vitamini
 - A Vitamini
 - K Vitamini
 - Bilmiyorum
8. Coumadin kullanırken fazla miktarda yeşil yapraklı sebze yediğinizde ne gibi bir etki beklenir?
- Coumadine bağlı kanama riski artar
 - Coumadinin etkinliğini azaltır
 - Kanınızın pıhtılaşma riski artar
 - Bilmiyorum
9. Coumadin kullanırken fazla miktarda alkol tüketiminde ne gibi bir etki beklenir?
- Kanda International Normalized Ratio (INR) değerinizde düşmeye neden olabilir
 - INR değerinizde yükselmeye neden olabilir
 - Herhangi bir etkisi olmaz
 - Bilmiyorum
10. Sizce Coumadin ne işe yarıyor?
- Kan şekerinizi dengeler
 - Kanınızı sulandırır
 - Oluşan pıhtıları eritir
 - Bilmiyorum
11. Coumadinin bir dozunu almayı unuttuğunuzda ne yapmalısınız?
- Unuttuğunuz coumadin dozunu atlayın
 - Unuttuğunuz coumadin dozunu gece saat 24.00'dan önce hatırladıysanız ilacınızı alabilirsiniz
 - Bekleyin ve bir sonraki gün iki doz alın
 - Bilmiyorum

12. Aşağıda Coumadin kullanım düzenine yönelik verilen bilgilerden hangisi doğrudur?
- a) Günde tek doz olarak her gün aynı saatte kullanılmalıdır
 - b) İlaç almak için en uygun zaman sabah saatleridir
 - c) Mutlaka aç olarak alınmalıdır
 - d) Bilmiyorum
13. Coumadin içtikten sonra ilacın etkisi ne zaman başlar?
- a) İçtikten hemen sonra
 - b) 24 saat sonra
 - c) 48 saat sonra
 - d) Bilmiyorum
14. Aşağıdakilerden hangisi Coumadin'in etkinliğini değiştirmez?
- a) Beslenme düzeni
 - b) Sigara ve alkol
 - c) Uyku düzeni
 - d) Bilmiyorum
15. Aşağıdakilerden hangisi Coumadin'in evinizde muhafaza edilmesi konusunda yanlış bir uygulamadır?
- a) İlaç kutusunun ağzı sıkıca kapatılmalı ve ışıktan korunmalıdır.
 - b) Banyoda dolap raflarında saklanabilir.
 - c) Coumadin kullanırken son kullanma tarihine dikkat edilmelidir.
 - d) Bilmiyorum
16. Coumadin tedavisinin etkinliğinin hangi kan testi ile takip edildiğini biliyor musunuz?
- a) Hayır
 - b) Evet (hangi test.....)
17. Doktorunuzun sizin için belirlediği tedavi edici INR aralığının kaç olduğunu biliyor musunuz?
- a) Hayır
 - b) Evet (INR aralığı.....)
18. Düzenli INR ve Protrombin time (PT-Pıhtılaşma zamanı) tahlili yaptırıyor musunuz?
- a) Evet

b) Hayır (Yaptırmama nedeniniz)

19. İstenen INR değerine ulaştıktan sonra INR tahlili ne sıklıkta yapılmalıdır?

- a) Kontrole geldikçe
- b) Ayda bir
- c) 2 ayda bir
- d) Bilmiyorum

20. INR ve PT sonucunuz doktorun belirlediği sınırın altında ise ne gibi bir olumsuz sonuca neden olur?

- a) Pıhtı oluşma riskiniz artar
- b) Kanama oluşma riskiniz artar
- c) Halsizlik, yorgunluk gelişir
- d) Bilmiyorum

21. Aşağıdakilerden hangisi Coumadin kullanan bireylerin diş bakımı ve tedavisine yönelik doğru uygulamalardan biri değildir?

- a) Dişler yumuşak bir fırça ile nazikçe fırçalanmalıdır.
- b) Tedavi yapacak olan diş hekimine işlem öncesi coumadin kullandığınızı söylemelisiniz.
- c) Günde bir defadan fazla dişlerinizi fırçalamamalısınız.
- d) Bilmiyorum

22. Aşağıdakilerden hangisi Coumadin'in en sık görülen yan etkisidir?

- a) Kanamalar
- b) Bacakta pıhtı
- c) İnme
- d) Bilmiyorum

23. Coumadin kullanırken aşağıdakilerden hangisi acile başvurmanızı gerektiren bir durumdur?

- a) Vücudunuzda küçük çürükler oluşması
- b) İştahınızın önemli ölçüde artması
- c) Durdurulamayan burun kanaması
- d) Bilmiyorum

24. Aşağıdaki aktivitelerden hangisini yapmak Coumadin kullanırken risklidir?

- a) Yürüyüş yapmak
- b) Yüzmek

- c) Dövüş sporları
d) Bilmiyorum
25. İlaç dozu ve INR değerlerinizi kaydettiğiniz bir takvim ya da defter kullanıyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
26. İlaç dozu ve INR değerlerinizi kaydettiğiniz takvim/defter'de hangi bilgilerin yer almasına gerek yoktur?
a) INR testi yaptırdığımız tarih ve sonucu
b) En son kullandığımız ilaç dozunuz
c) Kullandığımız diğer ilaçlar
d) Bilmiyorum
27. Yanınızda Coumadin kullandığınıza dair bir kimlik/belge taşıyor musunuz?
a) Evet b) Hayır
28. Sizce bu kimlik/belgede hangi bilgiye gerek yoktur?
a) Kullandığımız ilaçlar ve dozları
b) Kan grubunuz
c) Ev adresiniz
d) Bilmiyorum
29. Sizce gebelik döneminde Coumadin kullanılabilir mi? (Sadece kadın hastalar için değerlendirmeye alınacaktır.)
a) Evet
b) Hayır
c) Bilmiyorum
d) Doktora danışılmalı
30. Sizce emziren anneler Coumadin kullanabilir mi? (Sadece kadın hastalar için değerlendirmeye alınacaktır.)
a) Evet
b) Hayır
c) Bilmiyorum
d) Doktora danışılmalı

EK 3

EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNE İLİŞKİN SORU FORMU

1. Verilen eğitimin içeriği sizce yeterli miydi?
a) Evet b) Kısmen c) Hayır
2. Verilen eğitim Coumadin kullanımına yönelik bilgilerinizi artırmada etkili oldu mu?
a) Evet b) Kısmen c) Hayır
3. Eğitim veren kişinin bilgi aktarımı sizce yeterli miydi?
a) Evet b) Kısmen c) Hayır
4. Size verilen eğitim kitapçığı içerik konusunda yeterli miydi?
a) Evet b) Kısmen c) Hayır

EK 4
INR İZLEM FORMU

Hasta Adı-Soyadı	INR Ölçüm Sonucu	Test Tarihi

EK 5

Eğitim kitapçığı için görüşü alınan uzmanlar;

1. Prof. Dr. Ömer TETİK, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD,
2. Prof. Dr. Hakan TIKIZ, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji ABD,
3. Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği ABD,
4. Prof. Dr. Leyla KHORSHID, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları ABD,
5. Doç. Dr. Adnan Taner KURDAL, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD,
6. Uzman Dr. Ayhan SİNCİ, Manisa Devlet Hastanesi Kardiyoloji Birimi,
7. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ, Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği ABD,
8. Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM USTA, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği ABD,
9. Doç. Dr. Yurdanur DİK MEN, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Esasları ABD,
10. Doç. Dr. şebnem ÇINAR YÜCEL, Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları ABD,

EK 6



T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı :66459836- 727
Konu :

05.08/2014

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

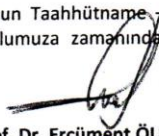
Anabilim Dalınız Yüksek Lisans öğrencisi Ebru BAYSAL'ın, Etik Kurul Onayı alınması kaydı ile, "Varfarinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi " başlıklı tez konusunun kabulüne Yönetim Kurulumuzca karar verildi.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. M. İbrahim TUĞLU
Enstitü Müdürü

EK 7

T.C.
Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	10 /09 / 2014 / 20478486 - 309				
ARAŞTIRMANIN ADI	Varfarinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi				
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ – C.B.Ü. Manisa Sağlık Yüksekokulu				
ARAŞTIRMA EKİBİ	Arş. Gör. Ebru BAYSAL,				
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/>	YÜKSEK LİSANS–DOKTORA TEZİ <input checked="" type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma başvuru formu ve gerekli ekleri incelenmiş; Etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.				
Ünvanı/Adı/Soyadı	Araştırma ile ilişkili Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Ünvanı/Adı/Soyadı	Araştırma ile ilişkili Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Ercüment ÖLMEZ Farmakoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prof. Dr. Necip KUTLU Fizyoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Cengiz KIRMAZ Alerji İmmünoloji BD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prof. Dr. Ece ONUR Tıbbi Biyokimya AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Pelin ERTAN Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prof. Dr. Canan TIKIZ F. T. R Algoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Erhun KASIRGA Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prof. Dr. Gönül Tezcan KELEŞ Anestezi ve Reanimasyon AD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prof. Dr. Artuner DEVECİ Psikiyatri AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prof. Dr. F. Sırrı ÇAM Tıbbi Genetik AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Selda BEREKET Antrenörlük Eğitimi AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doç. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Peyker TEMİZ Patoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Yrd. Doç. Dr. Tarık ULUÇAY Adli Tıp AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrd. Doç. Dr. Selim ALTAN Tıbbi Etik AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yrd. Doç. Dr. Dilek ÇEÇEN Cerrahi Hemşireliği AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nazlı KÜEY Avukat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Derviş KILIÇ Sivil Üye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.					
 Prof. Dr. Ercüment ÖLMEZ Başkan					

EK 8



T.C. Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
KAMU HASTANELER BİRLİĞİ KURUMU
Manisa İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI - MANİSA İLİ KAMU
HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ -
MANİSA İHB EĞİTİM HİZMETLERİ
KOORDİNATÖRLÜĞÜ
07.08.2014 15:56 - 61763929 / 774.07 /
2014.1216849 313



Sayı : 61763929/774.07
Konu : Araştırma İzin Talebi Hk.

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi: 06.08.2014 tarihli ve 2014.1216794.2.5908 sayılı yazı.

İlgi sayılı yazıda Celal Bayer Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmakta olan Ebru BAYSAL'ın Genel Sekreterliğimize bağlı Manisa Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi ve Kardiyoloji Polikliniklerinde " Varfarinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi" konulu araştırma çalışmasını yapma talebi tarafımızca uygun görülmüş olup;

Ancak hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılanların gönüllülük esasına göre katılımının sağlanması, araştırmanın amacı, yöntemi, kapsamı, süresi, araştırmacı metodu ve kavramsal çerçevesini açıklayan bilgiler de göz önünde bulundurularak yapılacak araştırma sonucunun ilgili Kurumlara sunulmadan önce araştırma sonucundan Genel Sekreterliğimize bilgi verilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Murat TÜRKYILMAZ
Manisa İli Kamu Hastaneleri
Birliği Genel Sekreteri

Dağıtım:
Manisa Devlet Hastanesi Yöneticiliği
Ebru Baysal

Sakarya mahallesi Atatürk Bulvarı. No:58
A★ tılı bilgi için: Birgül KILIÇ

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 66ae1be0-fe07-4e95-b27b-507b3b71d7e2 kodu ile erişebilirsiniz.

EK 9a

Deney Grubu Gönüllü Olur Formu

CALIŞMANIN ADI (Araştırma başvuru formunda bölüm A.2'de yer alan araştırma adı kullanılmalıdır.) :

Coumadinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneler sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Bu bilimsel bir araştırmadır. Sizin, varfarin (coumadin) isimli ilacınızın güvenli kullanımına yönelik bilgi düzeyiniz, bilgi düzeyinizin kandaki Uluslararası Normalleştirilmiş Oran (International Normalized Ratio-INR) tahlil sonucunuza etkisi belirlenecektir. İlacınızın güvenli kullanımına yönelik bilgi eksikliğinizi ve risk oluşturabilecek yaşam tarzı alışkanlıklarınız saptanacaktır. Güvenli coumadin kullanımına yönelik araştırmacı tarafından verilecek bireysel eğitim ve eğitim kitapçığı ile ilacınıza yönelik bilgilendirileceksiniz.

CALIŞMA İŞLEMLERİ:

(Gönüllüden kan alınacak ise kan miktar 2 ml (bir çay kaşığı) / 5 ml (bir tatlı kaşığı) şeklinde belirtilmelidir Çalışma işlemlerinin hasta açısından yan etkileri, riskleri ve rahatsızlıkları açıklanmalıdır.)

Araştırma Görevlisi Ebru Baysal tarafından size 3 form uygulanacaktır. Hasta Tanıtım Formu sosyodemografik özelliklerinizi içeren 20 sorudan oluşmaktadır. Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu kullandığınız coumadin isimli ilaca yönelik bilgi düzeyinizi ölçmeyi amaçlayan 30 sorudan oluşmaktadır (erkek hastalar için 28 sorudan oluşuyor). Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu araştırmacı tarafından

coumadin'in güvenli kullanımına yönelik verilecek eğitim ve eğitim kitapçığından memnuniyetinizi ölçmeye yönelik 4 sorudan oluşmaktadır. Araştırmacı sizinle toplam 3 görüşme gerçekleştirecektir. İlk görüşmede öncelikle size Hasta Tanıtım Formu ve Coumadin Bilgi Değerlendirme Formunu uygulayacaktır. Sonrasında coumadinin güvenli kullanımına yönelik size birebir eğitim verecek ve Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu uygulanacaktır. Son olarak araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı evde okumanız için size verilecektir. İlacınızın etkinliğini ölçmek için doktorunuz tarafından her ay rutin olarak istenen kandaki INR tahlil sonucunuz hastane kayıtlarından alınarak kaydedilecektir. İkinci görüşme 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiğinizde yapılacak ve tekrar Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu size uygulanacaktır. İkinci defa INR tahlil sonucunuz öğrenilerek kaydedilecektir. Üçüncü görüşme yine 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiğinizde yapılacak ve son defa Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu ve Eğitim Etkinliğine İlişkin Soru Formu size uygulanacaktır. Eğitim sonrası üçüncü ve son INR tahlil sonucunuz hastane kayıtlarından öğrenilerek kaydedilecek, böylece verilen eğitim sonrası bilgi düzeyinizdeki değişimin INR kontrolünüz üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılacaktır. İstedığınız soruyu cevaplayıp, istediğiniz soruyu boş bırakabilir veya istediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz. Aklınıza takılan konularda Arş. Gör. Ebru Baysal'a danışabilirsiniz.

CALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Soruları cevapladığınız takdirde sizin coumadin kullanımına yönelik bilgi eksikliğinizi ve risk oluşturabilecek yaşam tarzı alışkanlıklarınızın neler olduğu saptanacak ve araştırmacı tarafından verilecek eğitim ve eğitim kitapçığı ile ilaçla ilgili bilgilendirileceksiniz. Böylelikle doz ayarlaması oldukça zor olan ve çok sayıda hayati yan etkisi olabilen coumadin isimli ilacınızın olumsuz etkilerinin önüne geçebileceksiniz. Bu araştırmaya katılımınız bunun bilimsel bir makaleye dönüştürülmesiyle literatüre katkı sağlayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında kullanılmayacak ve üçüncü kişiler ile paylaşılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Arş. Gör. Ebru BAYSAL e_bay100@hotmail.com
2. Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ tulay.sagkal@cbu.edu.tr

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacılarla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Veli / Vasinin Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2: Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

EK 9b

Kontrol Grubu Gönüllü Olur Formu

CALIŞMANIN ADI (Araştırma başvuru formunda bölüm A.2'de yer alan araştırma adı kullanılmalıdır.) :

Coumadinin Güvenli Kullanımıyla İlgili Hastalara Verilen Eğitimin Bilgi Düzeylerine ve International Normalized Ratio (INR) Kontrolüne Etkisi

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Bu bilimsel bir araştırmadır. Sizin, varfarin (coumadin) isimli ilacınızın güvenli kullanımına yönelik bilgi düzeyiniz, bilgi düzeyinizin kandaki Uluslararası Normalleştirilmiş Oran (International Normalized Ratio-INR) tahlil sonucunuza etkisi belirlenecektir. İlacınızın güvenli kullanımına yönelik bilgi eksikliğinizi ve risk oluşturabilecek yaşam tarzı alışkanlıklarınız saptanacaktır. Çalışmanın sonunda güvenli coumadin kullanımına yönelik araştırmacı tarafından verilecek eğitim ve eğitim kitapçığı ile ilacınızın güvenli kullanımına yönelik bilgilendirileceksiniz.

CALIŞMA İŞLEMLERİ:

(Gönüllüden kan alınacak ise kan miktar 2 ml (bir çay kaşığı) / 5 ml (bir tatlı kaşığı) şeklinde belirtilmelidir Çalışma işlemlerinin hasta açısından yan etkileri, riskleri ve rahatsızlıkları açıklanmalıdır.)

Araştırma Görevlisi Ebru Baysal tarafından size 2 form uygulanacaktır. Hasta Tanıtım Formu sosyodemografik özelliklerinizi içeren 20 sorudan oluşmaktadır. Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu kullandığımız coumadin isimli ilaca yönelik bilgi düzeyinizi ölçmeyi amaçlayan 30 sorudan oluşmaktadır (erkek hastalar için 28 sorudan oluşuyor). Araştırmacı sizinle toplam 3 görüşme gerçekleştirecektir. İlk görüşmede size Hasta Tanıtım Formu ve Coumadin Bilgi Değerlendirme Formunu uygulayacaktır. İlacınızın etkinliğini ölçmek için doktorunuz tarafından her ay rutin

olarak istenen kandaki INR tahlil sonucunuz hastane kayıtlarından alınarak kaydedilecektir. İkinci görüşme, birinci görüşmeden 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiğinizde yapılacak ve tekrar Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu size uygulanacaktır. Yine INR tahlil sonucunuz öğrenilerek kaydedilecektir. Üçüncü görüşme, ikinci görüşmeden 1 ay sonra INR tahlili için hastaneye geldiğinizde yapılacak ve son defa Coumadin Bilgi Değerlendirme Formu uygulanacaktır. Üçüncü ve son INR sonucunuz hastane kayıtlarından öğrenilerek kaydedilecek, sonrasında araştırmacı tarafından coumadinin güvenli kullanımına yönelik size birebir eğitim ve evde okumanız için eğitim kitapçığı verilecektir. İstedığınız soruyu cevaplayıp, istediğiniz soruyu boş bırakabilir veya istediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz. Aklınıza takılan konularda Arş. Gör. Ebru Baysal'a danışabilirsiniz.

CALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Soruları cevapladığınız takdirde sizin varfarin (coumadin) kullanımına yönelik bilgi eksikliğiniz ve risk oluşturabilecek yaşam tarzı alışkanlıklarınızın neler olduğu saptanacak ve araştırmacı tarafından verilecek eğitim ve eğitim kitapçığı ile ilaçla ilgili bilgilendirileceksiniz. Böylelikle doz ayarlaması oldukça zor olan ve çok sayıda hayati yan etkisi olabilen coumadin isimli ilacınızın olumsuz etkilerinin önüne geçebileceksiniz. Bu araştırmaya katılımınız bunun bilimsel bir makaleye dönüştürülmesiyle literatüre katkı sağlayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma dışında kullanılmayacak ve üçüncü kişiler ile paylaşılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Arş. Gör. Ebru BAYSAL e_bay100@hotmail.com
2. Yrd. Doç. Dr. Tülay SAĞKAL MİDİLLİ tulay.sagkal@cbu.edu.tr

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacılarla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Veli / Vasinin Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
-----------------------------------	--	-----------------------

<i>Adres ve Telefon:</i>	
--------------------------	--

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Arařtırmaacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

ÖZGEÇMİŞ

Adı	Ebru	Soyadı	BAYSAL
Doğum Yeri	Uşak	Doğum Tarihi	27.07.1981
Uyruğu	T.C.	Tel	0505 215 8933
E-mail	e_bay100@hotmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans	İstanbul Üniversitesi Sağlık Kurumları Yönetimi	2010
Lisans	Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu	2003
Lise	Ödemiş Sağlık Meslek Lisesi	1999

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Araştırma Görevlisi	Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu	2013-
Hemşire	9 Eylül Üniversitesi Onkoloji Hastanesi	2007-2013
Hemşire	Amerikan Hastanesi Çocuk Servisi	2003-2007

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Orta	Orta	Orta

Yabancı Dil Sınav Notu								
YDS	KPDS	IELTS	TOEFL PBT	TOEFL IBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
	76							

ALES Puanı	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
	70,65298	72,50849	68,00510

Bilgisayar Bilgisi	Kullanma Becerisi
Microsoft Office Programları	Orta

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendiriniz.



