

*Özgün araştırma*

## **Mekanik Kalp Kapak Cerrahisi Geçiren Hastaların Warfarin Kullanımına İlişkin Bilgi ve Davranışları**

Nurdan GEZER<sup>1</sup> , Rahşan ÇAM<sup>2</sup> , Dilara ŞAHAN<sup>3</sup> , Havva YÖNEM AMAÇ<sup>4</sup> 

**Gönderim Tarihi:** 5 Aralık, 2020

**Kabul Tarihi:** 28 Mayıs, 2021

**Basım Tarihi:** 31 Aralık, 2021

**Erken Görünüm Tarihi:** 8 Ekim, 2021

### **Öz**

**Amaç:** Mekanik kalp kapak cerrahisi geçiren hastaların warfarin kullanımına ilişkin bilgi ve davranışlarını incelemektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma, bir üniversitenin eğitim ve araştırma hastanesinde, Haziran 2018–Aralık 2018 tarihleri arasında, mekanik kalp kapak cerrahisi geçirmiş ve warfarin kullanan 90 hasta ile tamamlandı. Verilerin toplanmasında 55 soru içeren anket form kullanıldı ve analizi SPSS 19.0 for Windows paket programı ile yapıldı. **Bulgular:** Hastaların %27.8'i warfarin hakkında hiç eğitim almadığını, eğitim alanların %65.6'sı bu bilgileri hekimden aldığını ve %64.4'ü sadece sözel olarak bilgilendirildiğini ifade etti. Hastaların %56.7'si ilaç-ilaç etkileşimine dikkat etmenin, %25.6'sı ilaç-alkol etkileşimi ile ilgili dikkat etmenin, %44.4'ü ilacı 2 ve daha fazla gün almama durumunda hekimi aramanın gerekli olmadığını, %51.1'i yumuşak başlı diş fırçası kullanmadığını, %17.8'i ilacı alacağı vakit önceki gün ilacı almadığını hatırlarsa çift doz alacağını, %85.6'sı ilaç kartını yanında taşımadığını ifade etti. **Sonuç:** Bu çalışmada, warfarin ile ilgili eğitim alan hastaların sayıca fazla olmasına rağmen genellikle kanama komplikasyonuna yönelik bilgi düzeylerinin yüksek olduğu, diğer konulara ilişkin istenilen davranışlara yönelik farkındalık düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşıldı.

**Anahtar kelimeler:** Warfarin, hasta, eğitim, bilgi, davranış

<sup>1</sup>Nurdan GEZER. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Aydın-Türkiye, Tel no: 0506 928 21 09, e-mail: [ngezer@adu.edu.tr](mailto:ngezer@adu.edu.tr)

<sup>2</sup>Rahşan ÇAM. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Aydın-Türkiye, Tel no: 0505 827 63 63, e-mail: [rahsan.cam@adu.edu.tr](mailto:rahsan.cam@adu.edu.tr)

<sup>3</sup>Dilara ŞAHAN (Sorumlu Yazar). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Aydın-Türkiye, Tel no: 0543 637 36 09, e-mail: [dilara.kunter@adu.edu.tr](mailto:dilara.kunter@adu.edu.tr)

<sup>4</sup>Havva YÖNEM AMAÇ. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Aydın-Türkiye, Tel no: 0538 393 61 98, e-mail: [havva.yonem@adu.edu.tr](mailto:havva.yonem@adu.edu.tr)

*Original Research*

## **Knowledge and Behaviors of Patients Undergoing Mechanical Heart Valve Surgery Regarding the Use of Warfarin**

Nurdan GEZER<sup>1</sup> , Raşan ÇAM<sup>2</sup> , Dilara ŞAHAN<sup>3</sup> , Havva YÖNEM AMAÇ<sup>4</sup> 

**Sub. Date:** 5<sup>th</sup> December, 2020

**Acceptance Date:** 28<sup>th</sup> May, 2021

**Pub. Date:** 31<sup>st</sup> December, 2021

**Early View Date:** 8<sup>th</sup> October, 2021

### **Abstract**

**Objectives:** This study was aimed to examine the knowledge and behaviors of warfarin use in patients undergoing mechanical heart valve surgery. **Material and Methods:** The study was conducted with 90 patients who had mechanical heart valve surgery and used the warfarin, between June 2018 and December 2018 in a education and research hospital of a university. A questionnaire form consisting of 55 questions was used to collect data. The data were analyzed using the SPSS 19.0 for Windows package program. **Results:** Twenty-seven point eight percent of the patients stated that they received no training about warfarin use, 65.6% of the patients receiving training got this information from the physician and 64.4% of them were informed only verbally. Fifty-six point seven percent of the patients stated that it is not necessary to pay attention to the drug-drug interaction, and 25.6% of the patients stated that it is not necessary to pay attention to drug-alcohol interaction. Forty-four point four percent of the patients said that it is not necessary to call the doctor when they forget to get their medicine for more than two days and, 17.8% of them stated that they will take a double dose when they remember not to take the drug the day before. Fifty-one point one percent of the patients said that they do not use a soft toothbrush, %85.6 of them stated that they do not carry medicine card. **Conclusion:** In this study, it was concluded that although the number of patients who received training on warfarin was high, their level of knowledge about bleeding complications was generally high, but their level of awareness about desired behaviors regarding other issues was low.

**Keywords:** Warfarin, patient, education, knowledge, behavior

<sup>1</sup>**Nurdan GEZER.** Aydın Adnan Menderes University, Nursing Faculty, Aydın-Turkey, Phone Number: +90 506 928 21 09, e-mail: [ngezer@adu.edu.tr](mailto:ngezer@adu.edu.tr)

<sup>2</sup>**Raşan ÇAM.** Aydın Adnan Menderes University, Nursing Faculty, Aydın-Turkey, Phone Number: +90 505 827 63 63, e-mail: [rahsan.cam@adu.edu.tr](mailto:rahsan.cam@adu.edu.tr)

<sup>3</sup>**Dilara ŞAHAN (Corresponding Author).** Aydın Adnan Menderes University, Nursing Faculty, Aydın-Turkey, Phone Number: +90 543 637 36 09, e-mail: [dilara.kunter@adu.edu.tr](mailto:dilara.kunter@adu.edu.tr)

<sup>4</sup>**Havva YÖNEM AMAÇ.** Aydın Adnan Menderes University, Nursing Faculty, Aydın-Turkey, Phone Number: +90 538 393 61 98, e-mail: [havva.yonem@adu.edu.tr](mailto:havva.yonem@adu.edu.tr)

## **Giriş**

Kalp kapak cerrahisi geçiren ve mekanik kalp kapağı takılan hastalarda mortalite ve morbiditenin en önemli nedenleri arasında yer alan arteriyel ve venöz tromboz komplikasyonlarını önlemek amacıyla ömür boyu warfarin kullanımı gerekmektedir (Salman, Erdoğan, Sağlam ve Hıdıroğlu, 2015; Alay, Demir, Atmaca, Esen ve Dilek, 2011; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016).

Warfarin (Coumadin®), karaciğerde K vitaminine bağlı üretilen pıhtılaşma faktörlerinden II, VII, IX, X'un sentezini önleyerek koagülasyonun gecikmesine neden olan antikoagülan grubuna ait önemli bir ilaçtır (Mercan ve Enç, 2011; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016). Antikoagülan ilaçlar, Amerikan Eczaneler Birliği tarafından yüksek riskli ilaçlar kategorisinde tanımlanmıştır (Baysal, Ergin ve Pakyüz, 2016). Bireyde kanama olmaksızın antikoagülasyonu sağlayan warfarin, terapötik aralığının dar olması ve kişiden kişiye doz-cevap eğrisinde ileri derecede değişikliğe neden olması sebebiyle dikkatli kullanımı ve bireye göre doz ayarının yapılmasını gerektirmektedir (Salman ve diğerleri, 2015). Gereğinden fazla ya da eksik doz alımı, ilaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimleri kan ilaç düzeyini etkilemekte, dolayısıyla kanama ya da pıhtılaşma gibi hayatı tehdit eden ciddi sorunlara sebep olabilmektedir. Literatürde warfarin kullanımına bağlı ortaya çıkan yan etkiler arasında; bulantı, kusma, karın ağrısı, saç dökülmesi, hepatoksisite, ürtiker, baş dönmesi, eklem veya kas ağrısı yer almaktadır (Tülüce ve Bostanoğlu, 2016). Warfarine bağlı en sık görülen yan etki ise kanamadır. Burun, farenks, dişeti, göz ve kranial kanama, hemoptizi, hematüri, melena, cilt altı kanama gibi vücudun çeşitli bölgelerinden kanama gerçekleşebilmektedir (Kara, Bayır, Ak, Değirmenci ve Serin, 2015; Alay ve diğerleri, 2011; Baysal ve diğerleri, 2016; Demirel ve Uzun, 2018; Alsancak, Sivri, Keleş, Durmaz ve Bozkurt, 2017; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016; Pradhan, Bhandari ve Bharati, 2020). Yapılan çalışmalarda, hastaların büyük çoğunluğunun warfarin ilacının etkisini artıran en az bir ilaç kullandığı bildirilmiştir (Alay ve diğerleri, 2011; Demirel ve Uzun, 2018). Bu nedenle, warfarin kullanan bireylerin ilaç dozu, yan etkileri, rutin laboratuvar testleri, besin, bitki ve diğer ilaçlarla etkileşimleri gibi konularda yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir (Mercan ve Enç, 2016; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016).

Günümüzde hızlı iyileşme protokollerinin uygulanması sonucu hastalar erken sürede taburcu olmakta ve taburculuğa kadar olan süreçte hastalara warfarine yönelik eğitim

verilmektedir. Bu süreçte warfarine yönelik eğitimin, ilaç uygulamaları ve yönetiminde en önemli role sahip olan hemşireler tarafından verilmesi, hastaların tutum ve davranışlarının geliştirilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi oldukça önem taşımaktadır (Çetinkaya ve Aşiret, 2016; Baysal ve diğerleri, 2016; Mercan ve Enç, 2012; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016). Warfarin kullanan hastalarla yürütülen çalışmalarda, hastaların %38.3'ünün International Ratio (INR) takiplerinin düzensiz olduğu (Alay ve diğerleri, 2011), hastaların mekanik kalp kapak cerrahisi sonrası warfarin kullanımına ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı (Hu, Chow, Dao, Errett ve Keith, 2006; Van Damme, Van Deyk, Budts, Verhamme ve Moons, 2011; Acıbadem Kadıköy Hastanesi, 2015), hastaların sıklıkla yanlış bildiği konuların warfarin tedavisini etkileyen ilaçlar, şifalı bitkiler, diyet, yan etkiler ve tedavi süreleri ile ilgili olduğu ve warfarin ile ilgili bilgi düzeyi yüksek olan hastalar ile terapötik aralıktaki INR ölçümleri arasında önemli korelasyonun olduğu bildirilmektedir (Cao, Wu, Chen, Fu, Xia ve Zhang, 2020). Cerrahi sonrası hastaya özel planlanan taburculuk eğitimi hastanın bilgi düzeyini yükselterek, bireyin tedaviyi ve gerekçelerini daha iyi kavramasını sağlayabilir (Uzun, 2006). Baysal ve Midilli'nin (2018) kardiyoloji ve kalp-damar cerrahisi kliniğinde yürüttüğü çalışmada, warfarin ile ilgili eğitim alan hastaların eğitim sonrası bilgi düzeylerinin önemli derecede yükseldiği belirtilmektedir. Antikoagülan kullanan hastaların kandaki ilaç düzeylerini kendilerinin izlemesi ve yönetimlerini kendilerinin yapması ile tedavi kalitesinin arttığı, tromboembolik olay sayısının ve mortalitenin azaldığı bildirilmektedir (Garcia Alamino, Ward, Alonso-Coello, Perera, Bankhead, Fitzmaurice ve Heneghan 2010). Literatürde warfarin kullanımına ihtiyaç duyulan bir çok hastalık (derin ven trombozu, atriyal fibrilasyon, mekanik kapak cerrahisi gibi) olduğu belirtilse de en çok mekanik kalp kapak ameliyatı sonrası warfarin ilacının kullanımına ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir (Alay ve diğerleri, 2011; Demirel ve Uzun, 2018). Hemşirelerin hasta eğitiminde anahtar role sahip olduğu düşünüldüğünde mekanik kalp kapak cerrahisi geçiren bireylerin warfarin kullanımı ile ilgili bilgi ve davranışlarını tanımlamak, yeni ortaya çıkan ve halen devam eden sorunlara yönelik hasta eğitim gereksinimlerini belirlemek açısından oldukça önemlidir. Warfarin tedavisi alan hastaların bilgi ve davranışlarına yönelik bulunan sonuçların, yeni eğitim yöntemlerinin geliştirilmesinde, kalp kapak cerrahisi geçiren bireylerin sağlık bakımına ve literatüre yansıtılmasında katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın türü**

Bu çalışma tanımlayıcı tasarıma sahiptir.

### **Evren ve örnekleme**

Çalışma, bir üniversitenin Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde mekanik kalp kapak cerrahisi geçirmiş, warfarin ilacını kullanan, Kalp Damar Cerrahisi ve Kardiyoloji Polikliniği'ne kontrole gelen, en az 6 aydır warfarin kullanan ve çalışmayı kabul eden hastalar ile çalışma gerçekleştirildi. Evreni, Haziran 2018–Aralık 2018 tarihleri arasında mekanik kalp kapak cerrahisi geçirmiş ve warfarin ilacı kullanan yetişkin hastalar oluşturdu. Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için güç analizi yapıldı. Etki büyüklüğü 0,50, güç 0,95 alındığında evreni temsil edecek olan hasta sayısı 80 olarak hesaplandı ve vaka kaybı olabileceği gerekçesiyle %10 fazla hastaya ulaşılması planlanarak toplam 90 hasta ile araştırma 6 ay içinde tamamlandı (Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K, 2005; Tekedere ve Ark, 2016).

### **Araştırmaya Alınma Kriterleri**

Mekanik kalp kapak cerrahisi geçirmiş, warfarin ilacını en az 6 aydır kullanan, Türkçe dilini anlayan ve konuşabilen hastalar çalışmaya dahil edildi.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan anket formu kullanıldı. Form geliştirildikten sonra cerrahi hastalıkları hemşireliğinde uzman olan 3 öğretim üyesine sunulup revizyona alınarak önerileri doğrultusunda forma son şekli verilmiştir. Form toplam dört bölümden oluşmuştur. İlk bölümde hastayı tanıtan 9 soru, ikinci bölümde warfarin ilacına yönelik yedi soru, üçüncü bölümde warfarin kullanımına ilişkin hastanın bilgi durumunu araştıran 23 soru ve dördüncü bölümde warfarin kullanımına ilişkin hastanın davranışlarını araştıran 16 soru olmak yer almaktadır (Doğu ve Acaroğlu, 2016; Tülüce ve Bostanoğlu, 2016; Türk Kardiyoloji Derneği, 2012; Mercan ve Enç, 2012; Korkmaz, Alcan ve Karacabay, 2015).

### **Verilerin Toplanması**

Araştırmaya katılacak olan hastalara ulaşılması için 01.06.2018 ve 27.12.2018 tarihleri arasında kalp kapak cerrahisi sonrası hastaların kontrollerinin sık yapıldığı haftanın iki günü Kalp Damar Cerrahisi ve Kardiyoloji Polikliniği ziyaret edildi. Poliklinik sekreterliği aracılığı mekanik kalp kapak cerrahisi geçirmiş ve muayene için giriş yaptıran hastalara çalışma hakkında bilgi verildi. Araştırma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden

hastalarla poliklinik bekleme alanında yüz-yüze görüşme yöntemi kullanılarak veriler ortalama 10 dakikada toplandı.

### **Verilerin İstatistiksel Analizi**

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS (Statistical Package for Social Sciences; Lisans no: 10.255.255.30) 19.0 for Windows paket programı ile yapıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanıldı. Çalışmada herhangi bir ölçek kullanılmadığı için normallik testi yapılmadı.

### **Etik Yönü**

Çalışmanın yapılabilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Protokol No: 2018/018) ve hastane yönetiminden izin alındı. Katılımcılardan anket uygulama öncesinde araştırmanın amacı ve yöntemi açıklanarak sözlü onam alındı.

### **Bulgular**

Araştırmaya katılan 90 hastanın demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur. Hastaların %51.1'inin kadın, %80'inin evli, %70'inin geliri giderine eşit, %37.8'inin ilkokul mezunu, %53.3'ünün şehirde ve %68.9'unun ailesiyle yaşadığı, %76.7'sinde ek hastalığın olduğu saptanmıştır. Hastaların yaş ortalaması  $53.22 \pm 12.71$  ise olarak bulunmuştur.

**Tablo 1.** Hastaların Demografik Özellikleri (n=90)

<b>Özellikler</b>	<b>n (sayı)</b>	<b>% (yüzde)</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	46	<b>51,1</b>
Erkek	44	48,9
<b>Medeni durum</b>		
Evli	72	<b>80,0</b>
Bekâr	18	20,0
<b>Gelir durumu</b>		
Gelir giderden az	24	26,7
Gelir gidere eşit	63	<b>70,0</b>
Gelir giderden fazla	3	3,3
<b>Eğitim durumu</b>		
Okuryazar değil	8	8,8
İlkokul	34	<b>37,8</b>
Ortaokul	15	16,7
Lise	25	27,8
Üniversite ve lisansüstü	8	8,9
<b>Yaşanılan yer</b>		
Köy	23	25,6
Kasaba/ilçe	19	21,1
Kent	48	<b>53,3</b>
<b>Evde kimlerle yaşadığı</b>		
Tek	18	20,0
Aile ile	32	<b>68,9</b>
Diğer	10	11,1
<b>Ek hastalık durumu</b>		
Var	69	<b>76,7</b>
Yok	21	23,3
<b>Düzenli bitkisel ilaç kullanımı</b>		
Var	5	<b>5,6</b>
Yok	85	94,4
<b>Toplam</b>	90	100,0
<b>Yaş ortalaması</b>		53,22±12,71

Hastaların %72,2'si warfarin hakkında bilgilendirildiğini ancak %27,8'i hiç eğitim almadığını, eğitim alanların %65,6'sı bu bilgileri hekimden aldığını ve %64,4'ü sadece sözel olarak bilgilendirildiğini ifade etmiştir. Ayrıca hastaların %50'si warfarini gün içinde saat 15:00-18:00 arasında aldığını, %75,6'sı ilaca bağlı komplikasyon yaşamadığını, %85'i ilacı kullanma nedenini ve %44,4'ü kullandığı ilacın günlük dozunu bildiğini bildirmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Hastaların Warfarin Kullanımlarına Yönelik Durumu (n=90)

Özellikler	n (sayı)	% (yüzde)
<b>Warfarin ilacı hakkında eğitim alma durumu</b>	65	<b>72,2</b>
Evet	25	27,8
Hayır		
<b>Warfarin ilacı hakkında eğitimi veren sağlık personeli</b>		
Hekim	59	<b>65,6</b>
Hemşire	2	2,2
Hekim ve hemşire	4	4,4
Eğitim almayan	25	27,8
<b>Eğitim alma şekli</b>		
Sözlü	58	<b>64,4</b>
Yazılı	1	1,1
Yazılı ve sözlü	6	6,7
Eğitim almayan	25	27,8
<b>İlaç alma saatleri</b>		
9-12	12	13,4
12-15	22	24,4
15-18	45	<b>50,0</b>
18-21	8	8,9
21-24	3	3,3
<b>İlaç komplikasyonu gelişme durumu</b>		
Evet	22	24,4
Hayır	68	<b>75,6</b>
<b>İlaç kullanım nedenini bilme durumu</b>		
Evet	77	<b>85,6</b>
Hayır	3	3,3
Kısmen	10	11,1
<b>Günlük ilaç dozunu bilme durumu</b>		
Evet	40	<b>44,4</b>
Hayır	35	38,9
Kısmen	15	16,7
<b>Toplam</b>	90	100,0

Hastaların warfarin kullanımında dikkat edilmesi gerekenler ile ilgili bilgi durumuna bakıldığında %50'sinin ilaç-besin etkileşimine dikkat etmenin gerekli olduğunu, ancak %60'ının besin değişikliğine gidildiğinde hekime başvurunun gerekli olmadığını, %56.7'sinin ilaç-ilaç etkileşimine dikkat etmenin, %25.6'sının ise ilaç-alkol etkileşimi ile ilgili dikkat etmenin gerekli olmadığını belirttiği bulunmuştur. İlacın kanama yan etkisine yönelik bilgi durumlarına bakıldığında, hastaların %95.6'sı büyük kesiklerde, %93.3'ü ağır bir darbede, %91.1'i balgamda, %95.6'sı ise idrarda kan varlığında, %53.3'ü şiddetli baş ağrısı



yaşadığında, %80'i siyah renkli dışkı, %90'ı kusma ile birlikte kanama olduğunda hekime başvurunun gerekli olduğunu; %25.6'sı vücutta küçük morluklar, %43.3'ü kendiliğinden burun/diş eti kanaması olduğunda hekime başvurunun gerekli olmadığını bildirmiştir. İlacın kanama dışındaki yan etkilerine yönelik bilgi durumlarına bakıldığında, hastaların %53.3'ü ciltte kaşıntı, kıllarda dökülme, karın krampları için hekime başvurunun gerekli olduğunu, %60'ı kusma ve ishal gibi durumlar için hekime başvurunun gerekli olmadığını ifade etmiştir. İlacın nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin bilgi durumlarına bakıldığında, hastaların %44.4'ü ilacı 2 ve daha fazla gün almama durumunda hekimi aramanın gerekli olmadığını, %88.9'u ilacı her gün aynı saatte almak gerektiğini, %94.4'ü hekime danışmadan ilacın bırakılmaması ve %97.8'i ilaç dozunda değişiklik yapılmaması gerektiğini bildirmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Hastaların Warfarin İlacının Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler ile İlgili Bilgi Durumu

	Evet		Hayır		Bilgim yok	
	n (sayı)	% (yüzde)	n (sayı)	% (yüzde)	n (sayı)	% (yüzde)
<b>Etkileşimlere (ilaç-besin-alkol) Yönelik Bilgi Durumları</b>						
İlaç-ilaç etkileşimine dikkat etmek gerekir mi?	23	25,6	51	56,7	16	17,8
İlaç-besin etkileşimine dikkat etmek gerekir mi?	45	50,0	26	28,9	19	21,1
İlaç-alkol etkileşimine dikkat etmek gerekir mi?	33	36,7	23	25,6	34	37,8
Beslenme değişikliğinde hekime başvuru gerekir mi?	22	24,4	54	60,0	14	15,6
<b>Kanama Yan Etkisine Yönelik Bilgi Durumları</b>						
Büyük kesiklerde hekime başvuru gerekir mi?	86	95,6	4	4,4	0	00,0
Ağır bir darbede hekime başvuru gerekir mi?	84	93,3	3	3,3	3	3,3
Vücutta küçük morluklar oluşursa hekime başvuru gerekir mi?	60	66,7	23	25,6	7	7,8
Balgamda kan olursa hekime başvuru gerekir mi?	82	91,1	4	4,4	4	4,4
Siyah renkte dışkı olursa hekime başvuru gerekir mi?	72	80,0	6	6,7	12	13,3
Kanlı idrar olursa hekime başvuru gerekir mi?	86	95,6	1	1,1	3	3,3
Kusma ile birlikte kanama olursa hekime başvuru gerekir mi?	81	90,0	5	5,6	4	4,4
Kendiliğinden diş eti kanaması olursa hekime başvuru gerekir mi?	42	46,7	39	43,3	9	10,0
Şiddetli baş ağrısı olduğunda hekime başvuru gerekir mi?	27	30,0	48	53,3	15	16,7
<b>Kanama Dışındaki Yan Etkilere Yönelik Bilgi Durumları</b>						
Ciltte kaşıntı, dökülme, karın krampları yan etkiler olduğunda hekime başvuru gerekir mi?	48	53,3	33	36,7	9	10,0
Kusma ve ishal gibi durumlar için hekime başvuru gerekir mi?	26	28,9	54	60,0	10	11,1
<b>İlacın Nasıl Kullanılması Gerektiğine İlişkin Bilgi Durumları</b>						
İlacı 2 ve daha fazla gün almama durumunda hekimi aramak gerekir mi?	41	45,6	40	44,4	9	10,0
İlacı her gün aynı saatte almak gerekir mi?	80	88,9	4	4,4	6	6,7
Hekime danışmadan ilaç bırakılabilir mi?	1	1,1	85	94,4	4	4,4
Hekime danışmadan ilaç dozu değiştirilebilir mi?	0	00,0	88	97,8	2	2,2

**Diğer Konular Hakkında Bilgi Durumları**

Warfarin ilacı kullanıldığına dair kart taşıma gerekir mi?	23	25,6	39	43,3	28	31,1
Başka bir hekime başvurulduğunda warfarin kullanıldığını söylemek gerekir mi?	85	94,4	2	2,2	3	3,3
Hekimin/hemşirenin önerisi ile ilacın kandaki seviyesini kontrol ettirmek gerekir mi?	86	95,6	2	2,2	2	2,2
Diş tedavisi olacaksa diş hekimine warfarin ilacının kullanıldığını söylemek gerekir mi?	86	95,6	2	2,2	2	2,2

Çalışmamızda hastaların kanama komplikasyonuna yönelik davranışlarına bakıldığında, hastaların %51.1'i yumuşak başlı diş fırçası kullanmadığını, %92.2'si yaralanabileceği aktivitelerden (bıçak kullanımı gibi, jilet kullanma) kaçındığını, %62.2'si dışarıdayken kapalı ayakkabı giydiğini, %93.3'ü tırnaklarını keserken dikkatli olduğunu, %61.1'i tüy temizliği/traş için jilet kullanmadığını, %85.6'sı altı kaymayan terlik giydiğini bildirmiştir. İlacın kullanımına yönelik davranışlara bakıldığında, hastaların %81.1'i ilacın kandaki seviyesini düzenli olarak kontrol ettirdiğini, %85.6'sı ilacı her gün aynı saatte aldığını, %62.2'si ilacı 2 gün ve daha fazla kullanmayı unutursa hekimini arayacağını, %78.9'u ilacı alacağı vakit önceki gün almadığını hatırlarsa çift doz almayacağını, %93.3'ü hekimine danışmadan ilaç almayı bırakmayacağını ve %95,6'sı ilacın dozunda değişiklik yapmayacağını ifade etmiştir. İlaç-besin etkileşimine bakıldığında, hastaların %68.9'u yeşil yapraklı besinler tüketmediğini bildirmiştir. İlaça yönelik diğer davranışlara bakıldığında, hastaların %85.6'sı yanında ilaç kartı/kimliği taşımadığını, %95.6'sı başka bir hekime başvurduğunda warfarin kullandığını söylediğini ifade etmiştir (Tablo 4

**Tablo 4.** Hastaların Warfarin İlacı Kullanmaya Yönelik Davranışları

	Evet		Hayır		Bazen	
	n (sayı)	% (yüzde)	n (sayı)	% (yüzde)	n (sayı)	% (yüzde)
<b>Kanama Komplikasyonuna Yönelik Davranışlar</b>						
Yumuşak başlı diş fırçası kullanırım.	42	46,7	46	51,1	2	2,2
Yaralanabileceğim aktivitelerden (bıçak kullanımı gibi, jilet kullanma) kaçınırım.	83	92,2	3	3,3	4	4,4
Dışarıdayken kapalı ayakkabı giyerim.	56	62,2	24	26,7	10	11,1
Tırnaklarımı keserken dikkatli olurum.	84	93,3	5	5,6	1	1,1
Tüy temizliği/traş için jilet kullanmam.	55	61,1	26	28,9	9	10,0
Altı kaymayan terlik giyerim.	77	85,6	6	6,7	7	7,8
<b>İlacın Kullanımına Yönelik Davranışlar</b>						
İlacın kandaki seviyesini düzenli olarak kontrol ettiririm.	73	81,1	9	10,0	8	8,9
İlacı her gün aynı saatte alırım.	77	85,6	5	5,6	8	8,9
İlacı 2 gün ve daha fazla kullanmayı unutursam hekimimi ararım.	56	62,2	31	34,4	3	3,3
İlacı alacağım vakit önceki gün almadığımı hatırlarsam çift doz almam.	71	78,9	16	17,8	3	3,3
Hekimime danışmadan ilacı almayı bırakmam.	84	93,3	2	2,2	4	4,4
Hekimime danışmadan ilacımın dozunda değişiklik yapmam.	86	95,6	1	1,1	3	3,3
<b>Etkileşimlere (ilaç-besin-alkol) Yönelik Tutumları</b>						
Yeşil yapraklı besinler tüketirim.	18	20,0	62	68,9	10	11,1
<b>Diğer Konular Hakkında Davranışlar</b>						
İlaç kartımı/kimliğimi yanımda taşıyorum.	6	6,7	77	85,6	7	7,8
Başka bir hekime başvurduğumda warfarin kullandığımı söylerim.	86	95,6	3	3,3	1	1,1
Diş tedavisi yapılacaksa hekime warfarin kullandığımı söylerim.	87	96,7	3	3,3	0	00,0

### **Tartışma ve Sonuç**

Çalışmamızda, hastaların çoğunun warfarin ilacı hakkında eğitim aldığı, bu bilgileri hekimden dinlediği ve sadece sözel olarak bilgilendirildiği bulunmuştur. Korkmaz ve ark. (2015), hastaların çoğunun warfarin ile ilgili eğitim aldığını, eğitim alanların yarısından fazlasının hekimden aldığını; Demirel ve Uzun (2018) ise hastaların tamamının warfarin kullanımına ilişkin eğitim aldığını ve eğitimi hekimden aldığını bildirmiştir. Warfarin ilacına yönelik hastaların eğitim alma durumlarına bakıldığında çoğunlukla eğitim aldıkları görülmektedir. Eğitim alınan profesyonellerin hekim ağırlığında olması, dolayısıyla hemşirelerin eğitici rolünün ön plana çıkmaması ile ilgili sonuçlarımız literatürdeki diğer çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. İlacın reçete edilmesi hekimin sorumluluğunda olsa da taburculuk eğitimi sırasında ilaç ile ilgili bilgilendirmenin sadece hekim tarafından yapılmış olması düşündürücüdür. Klinikte hemşirelerin yeterli sayıda olmamasına bağlı iş yükünün fazla olması, kliniklerde hemşirelerin hasta eğitimine yeterince zaman ayırmamasına yol açmış olabilir. Ayrıca warfarin ilacının kullanımına ait hemşirelerin bilgi düzeylerinin düşük olması (Oterhals, Deaton, De Geest, Jaarsma, Lenzen, Moons, Martensson, Smith, Stewart, Strömberg, Thompson ve Norekval, 2014), kliniklerde tüm hemşirelerin kullanabilecekleri ortak dilde hazırlanmış standardize bir eğitim materyalinin olmaması, konunun yeterince önemsenmemesi, ilaca yönelik hasta farkındalıklarının yetersiz olması ve bu sebeple hastaların hemşirelerden ilaca yönelik eğitim talep etmemeleri diğer sebepler arasında olabilir.

Çalışmamızda ilacın yan etkilerine yönelik durum incelendiğinde, hastaların bir kısmı ilaca bağlı komplikasyon yaşadığını bildirmiştir. Literatürde yer alan diğer çalışmalara bakıldığında da hastaların bir kısmı ilaca bağlı komplikasyon yaşadığını ve en çok kanama ile karşılaştıklarını belirtmiştir (Korkmaz, Alcan ve Karacabay, 2015; Demirel ve Uzun, 2018; Moran, Fitzgerald, Pope, Madden ve Vaughan, 2011). Çalışmalardan da görüleceği üzere warfarine bağlı komplikasyon görülme sıklığı az olsa da hastaların karşılaştığı komplikasyonlar arasında en çok kanamanın olması, diğer yan etkilerin hastalar tarafından rahatsız edecek düzeyde yaşanmamış olmasından veya kanamanın daha büyük bir sorun olarak görülmesinden kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda kanama komplikasyonuna yönelik yapılması gerekenler ile ilgili bilgi ve davranışlar incelendiğinde, büyük kanamalarda hekime başvurunun gerekli olduğu ifade edilirken, ciltte morluk gibi küçük kanamalarda hekime başvurunun gerekli olmadığı ve

hastaların yarısından fazlasının yumuşak başlı diş fırçası kullanmadığı bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda da hastaların çoğu dişeti ve burun kanamalarında acile başvurunun gerekli olduğunu; ayrıca kanamanın durumuna göre bölgeye baskı uygulama, bandaj sarma, hekime bilgi verme, INR değerini kontrol etme gibi girişimlerde bulunulması gerektiğini ifade etmişlerdir (Moran ve ark, 2011; Kumari ve ark. 2015; Korkmaz ve ark, 2015; Mavri ve ark, 2015). Mercan ve Enç (2015), günlük aktiviteler sırasında dikkat edilmesi gereken durumlar ile ilgili hastaların sadece bir kısmının yumuşak kıllı diş fırçası kullandığını ifade etmiştir. Çalışma sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Kanama komplikasyonuna yönelik yapılması gereken uygulamalar hakkında farkındalığın diğer komplikasyonlara göre fazla olmasının nedeninin, ilacın kan inceltici/sulandırıcı olarak bilinmesinden, komplikasyon olarak en çok kanama ile karşılaşılmasından ve sağlık profesyonellerinin kanamayı ciddi bir komplikasyon olarak değerlendirmesi ve buna ilişkin daha detaylı bilgi vermesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

İlacın kanama dışındaki yan etkilerine yönelik bilgi durumlarına bakıldığında ise, hastaların ciltte kaşıntı, kıllarda dökülme, karın krampları, kusma ve ishal gibi durumları için hekime başvurunun gerekli olmadığını bildirmiştir. Bu sonucun yukarıda bildirilen kanama komplikasyonu kadar önemli görülmemesinden veya eğitim veren hemşire veya hekimlerin bu komplikasyonların geçici olabileceğini düşünmeleri veya bu durumun kanama kadar büyük ciddiyet arz etmediğini düşünmelerinden kaynaklanmış olabileceği öngörülmektedir.

Çalışmamızda, ilacın nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin bilgi durumlarına bakıldığında, hastaların çoğu ilacın kullanım nedenini bildiğini, ayrıca ilacı her gün aynı saatte almanın gerekli olduğunu ve ilacı her gün aynı saatte aldıklarını ifade ederken, günlük içtikleri ilaç dozunu mg. olarak bilmediklerini bildirmişlerdir. Literatürde de ilaç kullanım amacı, günlük alınması gereken doz miktarı ve ilacın aynı saatte alınmasına yönelik hastaların bilgi düzeylerinin yeterli olmadığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Korkmaz ve ark, 2015; Kumari ve ark, 2015). Literatüre bakıldığında hastaların ilacın etkisi ve ilacı aynı saatte almanın önemini bilme ile ilgili bilgi durumları farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğu ilacı kullanma nedenini ve ilacı aynı saatte almanın önemini bildikleri görülmüştür. Bu durumun ilacın hastalar tarafından ömür boyu kullanacak hayati önemi olan bir ilaç olmasından, bireyler arasında ve sağlık çalışanları tarafından “kan sulandırıcı” olarak ifade edilmesinden kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Ancak hastaların günlük ilaç dozunu önemsemediklerini ve bunun nedeni olarak doz yerine “tablet adedi”

olarak hastaların ifade alışkanlığının olduğunu söyleyebiliriz. İlaç alma saatindeki uyumsuzlukların nedeni ise genelde halk arasında ilaç saatleri yerine sabah, öğle, akşam ve yatarken gibi genel geçer ifadeler ile tanımlanmasından ve yine benzer ifadelerle ilaç dozlarının hastalara anlatılmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda hastaların çoğu başka bir hekime başvurduğunda warfarin ilacı kullandığını söylemenin ve ilacın kandaki seviyesini kontrol ettirmenin gerekli olduğunu, hekime danışmadan ilaç almayı bırakmayacağını ve ilacın dozunda değişiklik yapmayacağını bildirirken, hastaların bir kısmı ilacı 2 ve daha fazla gün almama durumunda hekimi aramayacağını, ilacı alacağı vakit önceki gün almadığını hatırlarsa da çift doz alacağını ifade etmiştir. Demirel ve Uzun (2018), hastaların yarısından fazlasının ilacın dozunu unuttuklarında ne yapacağını bilmediğini bildirmiştir. Korkmaz ve ark. (2015) çalışmasında, hastaların %62.3'ünün her zaman ilacı hekiminin reçete ettiği gibi kullandığını, %64'ünün ilaca ait bir dozu almayı unuttuğunda çift doz alacağını %77.2'sinin dış hekimine gittiğinde, %47.4'ünün antibiyotik kullanımını gerektiren başka bir tedavi durumunda hekimi bilgilendirmesi ve %80.7'sinin ayda bir kez kan kontrolü yaptırması gerektiğini bildiğini, ancak bu dikkatli ilaç kullanımına rağmen %36.9'unun bazen ilacı almayı unuttuğunu, %51.8'inin ilacı alma vaktini bir önceki ay içinde bazen geciktirdiğini, %29.8'inin bazen fazla ilaç aldığını ifade etmiştir. Kumari ve ark. (2015), hastaların %92.6'sının hekime danışmadan ilaç dozunda değişiklik yapılmaması gerektiğini, %93.3'ünün dış tedavisi öncesinde ve %93.6'sının başka bir ilaca ihtiyaç duyduğunda hekime danışmanın gerekli olduğunu, %92.3'ünün ilacın kandaki düzeyine düzenli bakılması gerektiği konusunda bilgi sahibi olduğunu bildirmiştir. Korkmaz ve ark. (2015), hastaların %62.3'ünün her zaman ilacı hekimin reçete ettiği gibi kullandığını, %64'ünün ilaca ait bir dozu almayı unuttuğunda sadece bir sonraki dozun alınması gerektiğini bildiğini belirtmiştir. Marvi ve ark. (2015), hastaların %56.6'sının dış tedavisi ya da herhangi bir cerrahi öncesinde, %43.5'inin yeni bir ilaç reçete edildiğinde hekimi warfarin ilacı kullandığına dair uyarması gerektiğini bildiği belirtilmiştir. Al-Saikhan (2020), hastaların %87.1'inin her zaman ilacı hekiminin reçete ettiği gibi kullandığını, %58.7'sinin hekime danışmadan ilacın dozunda değişiklik yapmadığını, %18.1'inin çoğu kez ilaç dozunu atladığını ve %18.9'unun ilaç almayı unuttuğunda çift doz aldığını bildirmiştir. Literatürde hastaların büyük çoğunluğunun, ilaçların gelişigüzel bırakılmaması konusunda hemfikir olduğu, diğer hekimlere başvuru yaptıklarında hekimleri konu ile ilgili bilgilendirdikleri ve kanama komplikasyonunu önlemek için ilaç kan seviyesini



kontrol ettirmek gerektiği konusunda bilgilendirildikleri görülmüştür. Bu ilaç kullanımında uyum açısından önemlidir. Bilindiği üzere bu ilacın kontrolsüz bırakılması da hastanın hayatını kaybetmesine kadar varan ciddi komplikasyonlara yol açmaktadır. Bu nedenle hastaların ilaç kullanımına ilişkin ifadeleri önemlidir. Ancak hastaların yarıya yakınının ilaç dozunu atlama durumunda hekimi aramanın gerekli olmadığını ifade etmesi düşündürücüdür. Çünkü ilacı kendi başına bırakmak kadar, ilacın dozunu atlamak da aynı derecede hayati risk oluşturabilir. Hastaların böyle düşünmesinin sebebi ilaç dozunu atlamanın önemi hakkında yeterince bilgilendirilmemiş olmaları olabilir. Hekim ve hemşirelerin özellikle ilaca bağlı kanamaya yol açabilecek işlemlerde de (diş çekimi gibi) hastaları daha fazla bilgilendirdikleri anlaşılmaktadır. Sonuçlara bakıldığında halen yaklaşık hastaların %10'unun ilaç dozunun ve kullanımının öneminin farkında olmadığını görülmektedir. Bu durum sağlık istatistikleri için önemli bir orandır ve hastalar bu bilgi eksikliği nedeniyle hayati risk oluşturacak durumlarla karşılaşabilirler. Riskleri önlemek için hastalar her kontrole geldiklerinde bu bilgilerin tekrarlanarak verilmesinin önemli olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda hastaların bir kısmı warfarin ilacı kullandığına dair kart taşımanın gerekli olmadığını ifade ederken, çoğu yanında ilaç kartı/kimliği taşımadığını ve bu konu hakkında hiç bilgisi olmadığını bildirdi. Mercan ve Enç (2011) de hastaların %78.1'inin ilaç kullandığına dair kart taşımadıklarını ifade etmiştir. Oysa ki hastaların acil veya olası kazalarda, yaralanmalarda üzerlerinde taşıdıkları bilgi kartlarının, acil ekibine hızlı müdahale sırasında hayat kurtarıcı girişimler için yardımcı olduğu bilinmektedir. Hastaların bilgi kartlarının önemi konusunda daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği görülmektedir. Hastaların hekime danışmadan doz değişikliği yapmama ve ilacı bırakmama, başka hekime başvurulduğunda ilaç kullanımı hakkında bilgi verme ve kandaki ilacın seviyesinin takibi konularında farkında olduğu, ancak ilacın alınmasının unutulduğu durumlarda ne yapılması ve ilaç kullanımına dair kart taşıması gerektiği hakkında farkındalıklarının yeterli olmadığını düşünmekteyiz. Bu farklılığın sebebinin sağlık profesyonelleri tarafından sadece bazı eğitim konularının önemsiz olarak daha detaylı anlatılırken bazı konuların ise daha az detayla hastaya aktarılmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda, hastaların yarısı tarafından ilaç-besin etkileşimine dikkat etmenin gerekli olduğu, ancak çoğunun besin değişikliğine gidildiğinde hekime başvurunun gerekli olmadığı ve özellikle yeşil yapraklı besinleri tüketmedikleri bildirildi. Kumari ve ark. (2015), hastaların %86.9'u yeşil yapraklı besinlerin K vitamini açısından zengin olduğunu ifade

etmiştir. Korkmaz ve ark. (2015) çalışmasında hastaların %71.9'u ilacı kullanırken her hafta aynı miktarda ıspanak yememesi gerektiğini, ancak %44.7'si brokoli, %37.7'si kuru fasulye, mercimek ve kivi'nin warfarin ile etkileşime girmediğini, %64.9'u yeşil yapraklı sebzelerin ilacın etkisini azaltmadığını ifade etmiştir. Demirel ve Uzun (2018) ise, hastaların %67.2'sinin yediklerine çok dikkat ettiğini bildirmektedir. İlaç-besin etkileşimi konusunda çalışma sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Hastalarımızın sadece yarısının ilaç-besin etkileşimi ile ilgili farkındalıklarının olduğunu, bu farkındalığın genelde sadece “yeşil yapraklı besinler” kavramı üzerinden yapıldığını ve durumun ilaç-besin etkileşimi ile ilgili detaylı bilgilendirmenin yapılmamasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. Çalışmamızda hastaların yarısından fazlası ilaç-ilaç etkileşimine dikkat etmenin gerekli olmadığını ifade ederken, önemli bir kısmı ise ilaç-alkol etkileşimi ile ilgili hiç bilgi sahibi olmadığını belirtti. Korkmaz ve ark. (2015), hastaların %86'sının ilacın kalsiyum, bitkisel içerikli ilaçlar, besin takviyeleri ve alerji ilaçları ile etkileşime girmediğini, %82.5'inin alkol tüketiminin ilacın kandaki seviyesini artırmadığını düşündüklerini ifade etmiştir. Demirel ve Uzun (2018) ise hastaların %67.5'inin ağrı kesici ya da antibiyotik kullanması gerektiğinde hekime bilgi verdiğini bildirmiştir. Moran ve ark. (2011) hastaların %47.9'unun warfarinin diğer ilaçlarla etkileşmesi konusunda farkındalığının olmadığını, %46.6'sının alkol ile warfarin kullanımının güvenli olduğunu, %32.4'ünün güvenli olmadığını, %21'inin ise güvenli olup olmadığını bilmediğini bildirmiştir. Marvi ve ark. (2015) hastaların %75.2'sinin warfarin ilacının etkisini artıran ilaçların olduğunu bildiğini bildirmiştir. Yiu ve ark. (2020), 15 hasta ile yapmış oldukları nitel bir araştırmada ise, en az 10 yıldır warfarin kullanıcısı olan iki hastanın, ilacın kandaki seviyesini etkileyebilecek ve doz değişikliğine yol açabilecek faktörlerin farkında olmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılan hastalarımızın ilaç-ilaç ve ilaç-alkol etkileşimlerine yönelik farkındalıklarının literatür ile benzer olarak yeterli olmadığını söyleyebiliriz. Bu durumun, sağlık profesyonellerinin verdiği eğitimde ağırlıklı olarak sadece kanama komplikasyonu, günlük ilaç dozu, yeşil yapraklı besinlerin tüketimi ve bazı ilaçların kullanımının üzerinde durulmasından kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlki, hastaların warfarin ilacı kullanma sürelerini kategorize ederek bilgi ve davranış farklılığı olup olmadığını değerlendirmek daha iyi olabilirdi. Nicel çalışmalar kesin ve genellenebilir sonuçlar ortaya koyamadığı için çalışmamıza ait sonuçlar sadece kurumumuzda incelenen grubu yansıtmaktadır ve bu sebeple genelleme yapılamaz. Bu durum ise çalışmadaki ikinci sınırlılığı oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, warfarin ile ilgili eğitim alan hastaların sayıca fazla olmasına ve kanama gibi konularda dikkat edilmesi gerekenler ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerinin yüksek olmasına rağmen ilaca yönelik diğer komplikasyonlar, günlük alınması gereken doz miktarı, besin/alkol/ilaç-ilaç etkileşimleri, yumuşak başlı diş fırçasının kullanımı gibi konulara ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin düşük olduğu sonucunu elde ettik. Bu durum bize hastalara verilen eğitim sırasında ilacın kullanımına yönelik homojen ve standart bir bilgilendirme yapılmadığını düşündürmektedir.

Sonuç olarak; warfarin ilacı ile ilgili dikkat edilmesi gereken tüm başlıklara yönelik hastaların eksiksiz bilgilendirilmesini, eğitimlerin belirli aralıklarla güncellenmesini, eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesinde izlem çalışmalarının ve hasta davranışlarının nasıl olduğuna yönelik nitel çalışmaların yapılmasını önermekteyiz.

#### **Teşekkür**

Katılımcıların her birine çok teşekkür ederiz.

#### **Finansal Destek**

Çalışma için finansal destek sağlanmamıştır.

#### **Çıkar Çatışması**

Çalışmamızda herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

### Kaynakça

- Alay, M., Demir, C., Atmaca, M., Esen, R., Dilek, İ. (2011). Oral antikoagülan tedavi seyrinde kanama komplikasyonu ile gelen hastaların değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi*, 18(1), 9-14.
- Al-Saikhan, F.I. (2020). Warfarin therapy adherence and health-related quality of life among patients using warfarin in Saudi Arabia. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 23(3), 398. doi: 10.4103/njcp.njcp\_608\_18
- Alsancak, Y., Sivri, S., Keleş, T., Durmaz, T., Bozkurt, E. (2017). Warfarine bağlı nadir bir komplikasyon; geç başlangıçlı warfarin ilişkili deri nekrozu. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 21(1), 41-43. doi: 10.15511/tahd.17.00141
- Baysal, E., Ergin, E., Pakyüz, S.Ç. (2016). Hizmet içi eğitim verilmesi hemşirelerin antikoagülan ilaçlar hakkındaki bilgilerini etkiler mi?. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 4725-4737. doi: 10.14687/jhs.v13i3.4040
- Baysal, E., Midilli, T.S. (2018). Effects of structured patient education on knowledge level and INR control of patients receiving warfarin: Randomized Controlled Trial. *Pakistan Journal Of Medical Sciences*, 34(2), 240.
- Beyth, R., Quinn, L., Landefeld, C. (2000). A multicomponent intervention to prevent major bleeding complications in older patients receiving warfarin: a randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 133(9), 687-695. doi: 10.7326/0003-4819-133-9-200011070-00010
- Cromheecke, M., Levi, M., Colly, L., de Mol, B.J., Prins, M.H., Hutten, B.A., Mak, R., Keyzers K.C., Büller H.R. (2000). Oral anticoagulation self-management and management by a specialist anticoagulation clinic: a randomised cross-over comparison. *Lancet*, 356(9224), 97-102. doi: 10.1016/S0140-6736(00)02470-3
- Çetinkaya, F., Aşiret, G.D. (2017). Dâhili ve cerrahi kliniklerindeki hastaların öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2017, 10(2), 93-99.
- Demirel, E., Uzun, Ş. (2018). Varfarin Kullanan Bireylerde Etkin INR (Uluslararası Normalizasyon Oranı) Değerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 9(19), 58-68. doi: 10.5543/khd.2018.86580
- Doğu, Ö., Acaroğlu, R. (2016). Evaluation of medication management safety in patients using oral anticoagulants. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 19(3), 152-8. doi: 10.17049/ahsbd.54962.
- Acıbadem Kadıköy Hastanesi. (2008, Ekim). Mekanik kalp kapağı replasmanı yapılan hastaların varfarin ilaç kullanımına ilişkin bilgi düzeylerini etkileyen faktörlerin INR değerlerine etkileri. Sözel bildiri. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği 10. Ulusal Kongresi, İzmir/Çeşme.
- Garcia-Alamino, J.M., Ward, A.M., Alonso-Coello, P., Perera, R., Bankhead, C., Fitzmaurice, D., Heneghan, C.J. (2010). Self-monitoring and self-management of oral anticoagulation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). doi: [10.1002/14651858.CD003839.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003839.pub2)
- Hu, A., Chow, C.M., Dao, D., Errett, L., Keith, M. (2006). Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(3), 169-175.
- Kara, H., Bayır, A., Ak, A., Değirmenci, S., Serin, H. (2015). Kontrolsüz Warfarin Kullanımına Bağlı Ciltte Kanama: Olgu sunumu. *Medical Journal of Bakirkoy*, 11(4), 170-172. doi: [10.5350/BTDMJB201511408](https://doi.org/10.5350/BTDMJB201511408)
- Korkmaz, F.E., Alcan, A.O., Karacabay, K. (2015). Do patients with mechanical heart valves have the appropriate knowledge regarding warfarin therapy and can they adhere to the correct dosage?. *Turk Gogus Kalp Damar Dergisi*, 23(1), 58-65. doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2015.10390
- Kumari, M.J., Amirthavalli, A., Dhananchezhian, K., Dorris, J., Elakkia, G., Mathumalar, N., Sangeetha, M.A., Santhi, G., Sreevasta, Dr. (2015). Assessment of Knowledge on Oral Anticoagulation Therapy among Valve Replacement Patients. *International Journal of Advanced Research*, 3(4), 1236-1243.

Mavri, A., Fernandez, N. O., Kramaric, A., Kosmelj, K. (2015). New educational approach for patients on warfarin improves knowledge and therapy control. *Wiener klinische Wochenschrift*, 127(11-12), 472-476. doi: 10.1007/s00508-015-0713-y

Mercan, S., Enç, N. (2011). Warfarin kullanan bireylerin eğitim gereksinimleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 12-17. doi: 10.5543/khd.2011.003

Moran, S.M., Fitzgerald, N., Pope, M., Madden, M., Vaughan, C.J. (2011). Warfarin anticoagulation: a survey of patients' knowledge of their treatment. *Irish Journal Of Medical Science*, 180(4), 819-822. doi: 10.1007/s11845-011-0726-0

Oterhals, K., Deaton, C., De Geest, S., Jaarsma, T., Lenzen, M., Moons, P. (2014). European cardiac nurses' current practice and knowledge on anticoagulation therapy. *European Journal Of Cardiovascular Nursing*, 13(3), 261-269. doi: 10.1177/1474515113491658

Pradhan, N., Bhandari, N.R., Bharati, L. (2013). Complications of Warfarin in post operative heart valve surgery. *Journal of Institute of Medicine*, 35(3): 4-10.

Salman, E., Erdoğan, K., Sağlam, M.F., Hıdıroğlu, M. (2015). Mekanik kalp kapaklı hastalarda antikoagulan kullanımı ve warfarin direnci. *Ankara Medical Journal*, 15(2), 77-81. doi: 10.17098/amj.86482

Sümbüloğlu, V., Sümbüloğlu, K. (2005). Klinik Saha Araştırmalarında Örneklem Yöntemleri ve Örneklem Büyüklüğü.

Tekedere, H., Arpacı, F. (2016). Orta yaş ve yaşlı bireylerin internet ve sosyal medyaya yönelik görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2, 377-392. Tülüce, D., Bostanoğlu, H. (2016). Pıhtı önleyici tedavi: Hemşirelik yaklaşımları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(4): 283-291.

Türk Kardiyoloji Derneği (2012). Pıhtıönler ilaç (coumadin) kullanan hastalar için kılavuz. [http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/Coumadin\\_kilavuz.pdf](http://file.tkd.org.tr/kilavuzlar/Coumadin_kilavuz.pdf) adresinden elde edildi.

Uzun Ş. (2006). Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitiminde Hemşirenin Rolü. *MN Kardiyoloji* 13(5): 352-354.

Van Damme, S., Van Deyk, K., Budts, W., Verhamme, P., Moons, P. (2011). Patient knowledge of and adherence to oral anticoagulation therapy after mechanical heart-valve replacement for congenital or acquired valve defects. *Heart Lung*, 40(2), 139-146. doi: 10.1016/j.hrtlng.2009.11.005

Yiu, A.W.P, Lee, V.W., Ng, K.K., & Bajorek, B.V. (2020). Patient Feedback on a Warfarin Action Plan Used in a Local Australian Physician Practice Setting. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*, 54(3), 605-612. doi: 10.1177/2168479019865900