

Warfarin Kullanan Bireylerin Eğitim Gereksinimleri

Educational Needs of Patients with Warfarin

Sevda Mercan¹, Nuray Enç²

¹Istanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Istanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

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

YÖNTEMLER: Çalışmaya kalp hastalıkları nedeniyle warfarin kullanmakta olan 114 hasta (kardiyoloji servisinde yatan ve polikliniklerde takip edilen 82 kadın, 32 erkek) alındı. Bireylere hazırlanan anket formu yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulandı.

BULGULAR: Araştırmaya katılanların %38,6'sını 60 yaş ve üstü hastalar oluşturdu. Yaş ortalaması 56,17 olarak saptandı. Bireylerin %41,2'sinin warfarin kullanım süresinin 11 yıl ve üzeri olduğu saptandı. Ayrıca bu kişilerin %77,2'si warfarin kullanımı ile ilgili eğitim almamışken, eğitim alanların %76,9'u ise hekim tarafından bilgilendirilmişti. Çalışmaya katılan bireylerin %62,3'ü warfarini ömür boyu kullanacağını belirtti. Bireylerin %51,8'inin warfarin kullanımına neden olan kalp rahatsızlığı dışında ek bir hastalığı bulunurken, %73,7'sinin warfarine ek olarak sürekli başka ilaç/ilaçlar kullandığı saptandı.

SONUÇ: Bireylerin genellikle warfarin dozu, ilaç-besin etkileşimi, ilaç-ilaç etkileşimi, warfarin yan etkileri, warfarin tedavisi esnasında günlük yaşam aktivitelerinde dikkat etmesi gereken durumlar ve acil durumlar hakkında bilgi gereksinimlerinin olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Warfarin, antikoagulan, hasta eğitimi, coumadin, hemşirelik.

OBJECTIVE: This study has been conducted to establish the educational needs of patients with cardiovascular diseases who were on warfarin treatment.

METHODS: One hundred and fourteen patients (82 female, 32 male) with cardiovascular disease, treated in cardiology inpatient and outpatient clinics, were enrolled in this study. Patients were asked to complete a questionnaire with face-to-face interview method.

RESULTS: 38,6% of the patients were 60 years-old or above. The mean age was 56.17. 41,2% of the patients had been on warfarin for more than 11 years. 77,2% of the patients had never received educational information on the use of warfarin and 76,9% of those who have received education, were educated by their physicians. 62,3% of the patients stated that they would use warfarin lifelong. 51,8% of the patients had other medical problems besides the cardiac disease which necessitated the use of warfarin. 73,7% of the patients were using at least one or more medicine regularly.

CONCLUSION: It was seen that patients needed education regarding warfarin dosing, drug-drug and food-drug interactions, warfarin adverse effects, important issues to be careful about in everyday life activities while on warfarin treatment and emergent medical condition that might be caused by warfarin use.

Key words: Warfarin, anticoagulant, patient education, coumadin, nursing.

Geliş tarihi:23.04.2011 Kabul tarihi: 29.07.2011

Yazışma adresi: Prof. Dr. Nuray Enç, İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Abide-i Hürriyet Cad. Şişli İstanbul - Türkiye E-posta: nurayenc@yahoo.com

Kardiyovasküler hastalıklardan ölüm oranı oldukça yüksektir. Özellikle ileri yaştaki hastaların büyük çoğunluğu, Miyokard infarktüsü (Mİ), ani kalp durması ya da pulmoner ödemden ölmektedir. Bu durumlarda genellikle bir tromboz tarafından damar tıkanması sözkonusu olduğundan, etkin bir oral antikoagülanın bilinmesi ve usulüne uygun bir şekilde uygulanması önem taşımaktadır.^[1-3] Warfarin, karaciğerde K vitamini bağı olarak üretilen pıhtılaşma faktörlerinden II, VII, IX, X sentezini önleyerek koagülasyonun gecikmesine neden olan ve kalp hastalıklarında kullanılan önemli bir ilaç grubudur.^[4-6] Warfarin kullanımının yaygın olmasına rağmen, ilacı kullanan bireylerin warfarinin yan etkileri, laboratuvar testlerinin takibi (uluslararası normalize edilmiş oran-INR, pıhtılaşma zamanı-PT vb.), besin ve gıdalarla etkileşimi gibi konularda yetersiz bilgiye sahip olmaları; bireylerin ilacı yanlış kullanmalarına, ilacın etkisinin artması ya da azalmasına, dolayısıyla hayati tehlike yaratabilecek yan etkilerinin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.^[7,8] Hasta birey ile iletişimi en fazla olan sağlık çalışanı hemşire olduğundan, bireylerin sağlık davranışlarını ve bilgi düzeylerini ilk ve ayrıntılı öğrenme şansına sahiptir.^[6] Sağlık eğitiminin ilk adımı olan eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ise; warfarin ile ilgili yapılacak eğitim ve danışmanlık sürecinin temelini oluşturarak, hemşirelerin hasta eğitiminde daha aktif rol oynamalarını sağlamaktadır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

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

2009 Şubat-Mayıs ayları arasında yapılan araştırma, bireylerin eğitim gereksinimlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte planlandı ve tek merkezli olarak gerçekleştirildi. Araştırmaya katılan bireylerde okuma-yazma şartı esas alınarak, araştırmacı tarafından bilgilendirildikten sonra bireylerden sözlü ve yazılı onam alındı. Çalışma protokolü için İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Etik Kurulu ve İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü'nden gerekli izinler alındı.

Veri toplama. Literatür bilgilerinin ışığı altında oluşturulan anket formuna, 5 uzman görüşü ve pilot çalışma ile son hali verildi. Oluşturulan anket formunda, de-

mografik özellikler (5) ve warfarin kullanımına ait özellikler (37) ile ilgili sorular olmak üzere 42 soru yer aldı.

20 kişi ile yapılan pilot çalışma sonrasında ankette yer alan soru sayısı ve anlaşılmakta zorluk çekilen bazı sorular değiştirilirken; pilot çalışmaya katılan bireylerin vermiş olduğu cevaplar doğrultusunda yeni bir anket formu oluşturuldu.

İlk kısımda bireylere ait demografik bilgileri tanımlayıcı sorular yer alırken; ikinci kısımda bireylerin warfarin kullanımı ile ilgili bilgileri (dozu, süresi, kullanılan diğer ilaçlar, warfarin eğitimi alıp almadığı vb.) içeren sorular yer aldı.

Bireyler, anketleri araştırmacı ile yüz yüze görüşerek kendileri doldurdu. Anket formunda yer alan tüm soruların cevaplandırılması esas alındı.

İstatistiksel değerlendirme. Elde edilen veriler yüzde-lik ve yates düzeltmeli ki-kare testi ile değerlendirildikten sonra sonuçlar tablolar halinde düzenlendi.

BULGULAR

Tüm hastaların demografik ve warfarin kullanımına ait bilgileri tablolar halinde özetlendi (Tablo 1).

Araştırmaya katılan bireylerin %38,6'sını 60 yaş ve üstü bireyler oluştururken, %71,9'unun kadınlardan oluştuğu saptandı. Olguların %94,7'sinin warfarin kullanım nedenini bildiği belirlenirken, %42,1'inin warfarini 11 yıl ve daha üzeri zaman diliminde kullandığı görüldü.

Kullanılan warfarin dozu sorgulandığında bireylerin %81,6'sının dozu bilmediği belirlenirken; warfarin-besin etkileşimi hakkında bilgi düzeyleri sorgulandığında ise %75,4 oranında bilmedikleri saptandı.

Olguların %51,8'inin warfarin kullanımı dışında sürekli tedavi gerektiren başka bir rahatsızlığının olmasının yanı sıra, %73,7'sinin sürekli kullandığı ilaç/ilaç grubunun olduğu belirlendi. Bireylere bu ilaç/ilaç grubundan hekim ya da hemşiresinin haberdar olup olmadığı sorulduğunda ise, %83,3 oranında "evet" cevabı alındı.

Warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşıyıp taşımadıkları sorgulandığında %78,1 oranında "hayır" cevabı alınırken, yine warfarin kullanımına ait takvim/kayıt defteri tutma oranı %23,7 olarak saptandı.

Bireylerin %77,2'si warfarin kullanımı hakkında eğitim almadığını belirtirken, eğitim alanların %76,9'unun hekimler tarafından bilgilendirildiği saptandı.

Tablo 1. Warfarin kullanan bireylerin demografik özellikleri ve warfarin kullanımı ile ilgili bilgileri

		N	%
Yaş	<50	30	26,3
	50-59	40	35,1
	60 ve üstü	44	38,6
Cinsiyet	Kadın	82	71,9
	Erkek	32	28,1
Warfarin kullanım nedenini bilme	Biliyor	108	94,7
	Bilmiyor	6	5,3
Warfarin kullanım süresi	5 yıl ve altı	40	35,1
	6-10 yıl	27	23,7
	11 yıl ve üstü	47	41,2
Kullanılan warfarin dozu bilme	Biliyor	21	18,4
	Bilmiyor	93	81,6
Warfarin dışında sürekli tedavi gerektiren başka bir rahatsızlığın varlığı	Başka rahatsızlık var	59	51,8
	Başka rahatsızlık yok	55	48,2
Sürekli kullanılan ilaç ya da ilaç grubunun varlığı	Evet	84	73,7
	Hayır	30	26,3
Hekim ve hemşirelere bildirilmesi gereken durumlar	Durdurulamayan kanama	77	
	Aşırı adet kanaması	10	
Ağır darbe		33	67,5 8,8
	Küçük morluklar	60	28,9
Balgamda kan		49	52,6
	Burun/diş eti kanaması	41	43,0
Bilmiyorum		21	36,0
	Hiçbiri	6	18,4 5,3
Günlük aktivitelerde dikkat edilecek durumlar	Tıraş makinesi kullanımı	55	9,6 48,2
	Yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı	39	34,2
Kabızlık ya da aşırı ıkmaktan kaçınma		30	26,3
	Küçük kesiklerde bölgeye basınç uygulama, büyük ise acil merkeze gidilmesi	44	38,6
Bilmiyorum		11	9,6 25,4
	Hiçbiri	29	

Warfarin kullanımını takip eden hekim ya da hemşireye bildirilmesi gereken durumlar sorgulandığında, bireylerin %67,5'inin "durdurulamayan kanamalar" seçeneğini seçtiği; günlük aktiviteler esnasında dikkat edilmesi gereken durumlar sorgulandığında ise, %48,2 ile "yumuşak kıllı diş fırçası kullanımı" ve %38,6 ile "küçük kesiklerde bölgeye basınç uygu-

lama, büyüklerde ise acil merkeze gidilmesi" seçeneklerini seçtiği saptandı.

Warfarin kullanım süresi 5 yıl ve altında olan bireylerin (%35,1); warfarin kullanım nedenini bilme (%87,5), warfarin kullanımına ait kimlik/belge taşıma (%20,0), gidilen hekime warfarin kullandığını bildirme (%15,0) ve başka hekime gitmeden önce warfarin kullanımını takip eden hekim/hemşireye bildirme (%55,0) oranları 6 yıl ve üstünde olan bireylere göre daha az bulundu (Tablo 2-3). Bu verilere göre; warfarin kullanım süresinin ilaç hakkında bilgi düzeyi ile doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir.

Aynı zamanda çalışmada, warfarine ait kimlik/belge taşıyanların 50 yaş altı ve yüksek öğrenim gruplarında daha fazla olduğu görüldü.

Tablo 2. Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarini kullanım süresine göre dağılımı

		Warfarin kullanım nedenini bilme		Warfarine ait kimlik ya da belge taşıma	
		Evet	Hayır	Evet	Hayır
5 yıl ve altı	N	35	5	8	32
	%	87,5	12,5	20,0	80,0
6-10 yıl	N	27	...	8	19
	%	100,0	...	29,6	70,4
11 yıl ve üstü	N	46	1	9	18
	%	97,9	2,1	19,1	80,9
Ki-kare		6,62		1,23	
*P değeri		0,036		0,539	
Başka bir hekime gittiğinizde (warfarin kullanımını dışında) warfarin takibinizi yapan hekim/hemşireye bildiriyor musunuz?					
5 yıl ve altı		Evet	Hayır	Böyle bir durumla karşılaşmadım	
	N	22	1	17	
6-10 yıl	N	24	2	1	
	%	88,9	7,4	3,7	
11 yıl ve üstü	N	42	2	3	
	%	89,4	4,3	6,4	
Ki-kare		24,28			
*P değeri		0,000			

*Elde edilen veriler p<0,001 düzeyinde anlamlı bulundu.

Tablo 3. Warfarin kullanımına ait bilgilerin warfarini kullanım süresine göre dağılımı (devamı)

		Gittiğiniz hekime warfarin kullandığınızı bildiriyor musunuz?		
		Evet	Hayır	Böyle bir durumla karşılaşmadım
5 yıl ve altı	N	24	6	10
	%	60,0	15,0	25,0
6-10 yıl	N	25	1	1
	%	92,6	3,7	3,7
11 yıl ve üstü	N	42	3	2
	%	89,4	6,4	4,3
Ki-kare		15,91		
*P değeri		0,003		

*Elde edilen veriler $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bulundu

TARTIŞMA

Hekim tarafından reçete edilen warfarin grubu ilaçlar miligram cinsinden belirlenmektedir. [5,9-11] Bireyin ilaç dozunu tablet cinsinden takip etmesi ve dozunu bilmemesi, yanlış dozajda ilaç alımına sebep olabilir. Mevcut çalışmada bireylerin warfarin kullanım dozunu bilme oranı %18,4 olarak saptandı. Bu oranın düşük olmasının nedeni, bireylerin ilacı miligram dozu olarak değil, tablet hesabıyla bilmelerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle yaşlılarda, ilacın dozajını bilmeden tablet cinsinden almak, yanlış dozda ilaç alımına neden olarak çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. Bu verilere göre; bireylerin bu konuda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir.

Literatür incelendiğinde; ek hastalıklar ve ilaç etkileşimlerinin warfarin dozunu etkilediği (etkisini arttırdığı/azalttığı) görülmektedir. [2,9,10,12] Qurkie ve ark. (2007) çalışmalarında; warfarinin en ciddi komplikasyonu olan hemorajinin gelişmesinde ilaç etkileşimlerinin büyük oranda (%43) etken olduğunu belirtmişlerdir. [13] Araştırmaya katılan bireylerin %51,8'inin warfarin kullanımına neden olan kalp rahatsızlığı dışında başka bir rahatsızlığı bulunurken, %73,7'sinin warfarine ek olarak sürekli başka ilaç/ilaçlar kullandığı saptandı. Bu sonuçlara göre, bireyde var olan hastalıklar ve warfarin-ilaç etkileşimi hakkında bireylerin bilgilendirilmesi gerektiği görülmektedir.

Warfarin ve ilaç etkileşimi çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Warfarinin diğer ilaçlarla en çok etkileşime giren ilaçlardan biri olması ve özellikle yaşlı hastalarda birden fazla ilaç kullanma ihtimalinin diğer yaş gruplarına göre daha fazla olması nedeniyle, hekim kontrolünde takip edilmesi gerekmektedir. [14-16] Çalışmada bireylerin %83,3'ünün kullandığı ilaçları warfarin kullanımını takip eden hekime bildirdiği, %96,5'inin yeni ilaç kullanımında hekime haber verdiği saptandı.

Bu verilere göre; bireylerin kullandığı ilaçları hekime bildirmede yeterli bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Barbosa ve Maffei (2004) çalışmalarında; sistematik planlamalar doğrultusunda yapılacak eğitimin, antikoagülan kullanan hastaların tedaviye uyumu için önemini vurgulamışlardır. [17] Johnson ve ark.'nın (2010) çalışmalarında ise; warfarin eğitimi ile ilaca uyumun arttığı saptanmış, bunda hemşirelik danışmanlığı ve eğitim programlarının önemi vurgulanmıştır. [18] Uzun'un (2006) çalışmasında da; hasta bireylerin tedaviyi kavrayamaması nedeniyle oluşabilecek sorunların giderilmesinde, uzman hemşirelerce yapılacak eğitim ve takibin etkin olacağı kanısına varılmıştır. [6] Mevcut çalışmada, olguların %77,2'sinin warfarin kullanımı ile ilgili eğitim almadığı; eğitim alan bireylerin %76,9'unun hekim, %7,7'sinin hemşire tarafından bilgilendirildiği saptandı. Çalışmaya katılan bireylerin, hemşirelerden eğitim alma oranının az olması dikkat çekicidir. Warfarin gibi kullanımı komplike olan ilaçların eğitiminde hemşirelerin daha aktif rol oynamaları gerektiği kanısındayız.

Bireyler %62,3 oranında warfarini ömür boyu kullanacaklarını belirtti. Bu değerlendirmeye bakıldığında; ömür boyu kullanılacak bir ilaç için verilecek eğitimin kalitesi büyük önem taşımaktadır. Yaşlılarda kullanım zorluğu, kullanılan ek ilaçlara bağlı ilaç etkileşimleri ve uyum problemi açısından da dikkatli olunmalıdır. Nural ve ark. (2007) yaptığı bir olgu çalışmasında; 53 yaşında erkek bir hastanın iki farklı warfarin preparatını aynı olduğunu bilmeden kullandığını ve bu nedenle aşırı dozda warfarin alımına bağlı yaygın alveolar hemoraji sonucu eksitus olduğunu göstermişlerdir. [8]

Warfarin ve besin etkileşimi bireylerin üzerinde önemle durması gereken bir başka konudur. [9,12,19,20] Olguların sadece %24,6'sı bu konuda bilgilendirilirken; sorulan besin gıdalarının warfarinle etkileşimini yüksek oranlarda bilmedikleri saptandı. Beyan ve Beyan (2007) acil servise warfarin kullanımına bağlı kanama şikayeti ile gelen olgular üzerinde yaptıkları çalışmada; çalışmada yer alan hastaların hiçbirinin warfarin ve gıda etkileşimi hakkında bilgi sahibi olmadığını saptamıştır. [21] Amanda ve ark.'nın (2006) çalışmasında ise, warfarin kullanan bireylerde bilgi eksikliğinin en fazla K vitamini içeren yiyecekler hakkında olduğu görülmüştür. [22] Bunun sonucunda; araştırmada elde edilen veriler literatürle paralel olarak ele alındığında, bireylerin warfarin ve besin etkileşimi konusunda eğitim gereksinimlerinin olduğu görülmektedir.

Warfarin kullanan bireylerin bu ilacı kullandığını belirten bir notu (kimlik/ belge ya da bileklik) yanında taşıması son derece önemlidir. [12,15,19] Mevcut çalışmada olguların warfarin kullanımına ait kimlik/ belge taşıyıp taşımadıkları sorulduğunda; %78,1 oranında "hayır"

cevabı alındı. Bunun yanı sıra 50 yaş üstü bireylerin daha az duyarlı olması, bireylerin warfarine ait kimlik/belge ya da bileklik taşımaları konusunda eğitim gereksinimlerinin olduğunu göstermektedir.

Bireylerin %54,4'ü kanama olduğunda kanın geç durmasını warfarinin yan etkilerinden biri olarak kabul ederken, sadece %4,4'ü ise aşırı menstrual kanamayı (günlük 8 pedden fazla/normalin dışında kanaması olması) kabul etmektedir. Warfarinin en ciddi yan etkisi hemorajidir. Bunun yanı sıra, diğer yan etkilerinin de bilinmesi ve bireyde meydana geldiğinde ilaç takibini yapan hekim ya da hemşireye bildirilmesi gerekir. Bireylerin %67,5'inin durdurulamayan kanamalarda hekim ya da hemşireye haber verdiği, sadece %8,8'inin aşırı menstrual kanamaları acil olarak nitelendirdiği ve %5,5'inin de hiçbir belirti ve bulguda hekim ya da hemşireyi haberdar etme gereksinimi duymadığı saptandı. Tang ve ark. (2003) çalışmalarında, warfarin kullanan bireylerin, ilacın yan etkileri konusunda bilgi gereksinimleri olduklarını vurgulamışlardır.^[23] Cheach ve Marten'in (2003) çalışması da aynı bulgularla paralellik göstermektedir.^[24] Olgular bu boyutta ele alındığında; bireylerin warfarinin yan etkileri konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları, buna bağlı olarak da acil durumları göz ardı ederek hekim ya da hemşireye bildirmedikleri görülmektedir.

Warfarin kullanan bireylerin günlük aktivitelerini gerçekleştirirken dikkat etmesi gereken bazı hususlar vardır. Bunlar; tıraş olurken jilet yerine makine kullanılması, yaralanmaya neden olabilecek aktivitelerden kaçınılması, büyük kesik oluşumlarında acil merkezlere başvurulması gibi önemli durumlardır. Bireylerin bunları bilmesi ve uygulaması, meydana gelebilecek ciddi komplikasyonların önlenmesi açısından gereklidir.^[9,14,15,25] Araştırmaya katılan olguların %25,4'ünün günlük aktiviteleri esnasında hiçbir önlemği, %9,6'sının ise bu önlemleri alması gerektiğini bilmediği saptandı. Bu veriye göre; bireyin günlük aktiviteleri esnasında dikkat etmesi gereken hususlar konusunda yetersiz bilgiye sahip oldukları belirlendi.

ÖNERİLER

Warfarin eğitimi, bireylerin gereksinimleri göz önüne alınarak planlanmalıdır. Bu gereksinimler doğrultusunda, özellikle yaşlı ve eğitim düzeyi düşük olanlara bireyselleştirilmiş ilaç eğitimi verilmesi sağlanabilir.

Warfarin eğitiminin; uygun bir ortamda uygun görsel ve işitsel materyaller kullanılarak warfarin konusunda eğitilmiş hemşireler tarafından verilmesi, eğitimleri hekim ve hemşire tarafından desteklenerek tekrarlanması önerilebilir.

Bireylerin warfarin ile etkileşime giren her ilacı bilmesi mümkün olmayacağından, içeriğinde warfarin bulunan ya da aynı etkiye sahip olan ilaçların hekim ile tayin edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, her kontrolde kullandığı ilaç listesini yanında getirmesi gerektiği vurgulanabilir.

Besin etkileşimi açısından hasta bilgilendirildikten sonra, warfarin dozunu etkileyen yiyeceklerin listeye bireye verilmelidir. Yiyeceklerin tamamen kısıtlanması mümkün olmayacağından, almış olduğu besin miktarlarını sabit tutması sağlanmalıdır. Etkileşim gösteren gıdalar belirtilmeli, günlük ne kadar alması gerektiği anlatılmalıdır.

Warfarin eğitiminde, ilacın yan etkileri ve doz aşımı belirtilmeli, acil durumlarda hekim/hemşireye ulaşmasının önemi mutlaka vurgulanmalıdır.

Tüm bu eğitim planlamaları çerçevesinde, bireyin sağlık ekibinin önerilerine ne kadar uyum gösterdiğinin değerlendirilmesi atlanmamalı, eğitim sırasında bireylerin konuları gerçekten kavrayıp kavrayamadığı araştırılmalı, uyum açısından birey takip edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Couris RR, Tataronis GR, Dallal GE, Blumberg J, Dwyer JT. Assessment of healthcare professionals' knowledge about warfarin-vitamin K drug-nutrient interactions. *J Am Coll of Nutr* 2000. 4(19):439-45.
2. Dökmeci İ. Farmakoloji-İlaçlar ve Etkileri. İstanbul: Alfa Yayınları; 2007. syf. 369-375.
3. Töbü M. Antikoagülan Tedavi. Türk Hematoloji Derneği 5. Hematoloji İlk Basamak Kursu. 2006. http://www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/5_IBK_09.pdf
4. Müderrisoğlu H, Yıldırım A. Kalp Kapak Hastalıklarında Güncel Sorunlar. **İçinde** Müderrisoğlu H, Sezgin T. Kapak Hastalıklarında Antitrombosit ve Antikoagülan Kullanımı. Ankara: From Reklam; 2006.
5. Opie HL, Gersh BJ. Drugs For The Heart. **İçinde** Fox KA, White H, Opie JS, Gersh B, Opie L. Antithrombotic Agents. Platelet Inhibitors, Anticoagulants and Fibrinolytics. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2009. pp. 319-24.
6. Uzun Ş. Warfarin kullanan bireylerin eğitiminde hemşirelerin rolü. *Aylık Bilimsel Dergiler Grubu-Kardiyoloji* 2006; 5(13):352-354.
7. Göz M. Warfarin-gıda etkileşmesi; Olgular sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. *Türk Gogus Kalp Damar* 2006; 4(14):320-324.
8. Nural SM, Baydın A, Karataş AD, Elmalı M. Yüksek doz warfarin kullanımı sonucu gelişen yaygın alveolar hemoraji. *Türk Toraks Dergisi* 2007; 7:68-71.
9. Bıyık İ. Pratik Kardiyoloji-Temel Bilgiler. İzmir: İzmir Güven Kitabevi; 2008.

10. Gray HH, Dawkins KD, Morgan JM, Simpson IA. Kardiyoloji. Çeviri: Hürşit Soyer. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2005. pp. 90.
11. Ommatı R, editör. Vademecum-Kardiyoloji. İstanbul: Medical Tribune Yayıncılık, 2009. syf. 302-420.
12. Warfarin. Medline Plus Drug Information Erişim:01.11.2007.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/druginfo/meds/a682277.html>
13. Ouirke W, Cahill M, Perera K, Conway J. Warfarin prevalence, indication for use and haemorrhagic events. Irish Med J2007; 100(3):402-4.
14. Burton LL, Lazo JS, Parker KL. çeviri editörü. Süzer Ö. Tedavinin Farmakolojik Temelleri-Goodman&Gillman. **İçinde** Majerus PW, Tollefsen DM. Kan Pıhtılaşması ve Antikoagülan, Trombolitik ve Antiagregan İlaçlar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2009.
15. Canobbio MM. Mosby's Handbook of Patient Teaching. 3rd ed. USA: Mosby Inc. or Elsevier Inc.; 2006.
16. Süzer Ö. Farmakoloji Ders Kitabı. İstanbul: İstanbul Üniversitesi CTF Yayınları; 2008. syf. 567-9.
17. Barbosa MS, Maffei FH, Marin MJ. Nursing diagnoses and intervention for patient under anticoagulant therapy. Rev Bras Enferm 2004; 57(5):601-4.
18. Jhonson C, Lane H, Barber PA, Charleston A. Medication compliance in ischaemic stroke patients. Intern Med J 2010.
19. Küçükkkaya R. Oral Antikoagülan (Warfarin-Coumadin) Tedavi Hasta Kılavuzu. İstanbul: Eczacıbaşı; 2005.
20. Türk Kardiyoloji Derneği Kapak Hastalıkları Çalışma Grubu. Pıhtı Önler İlaç (Coumadin) Kullanan Hastalar İçin Kılavuz. 2008.
21. Beyan E, Beyan C. Warfarine bağlı kanama olgularında kanamaya zemin hazırlayan düzeltilebilir faktörler. XXXIII. Hematoloji Kongresi 2007;4(24):83.
22. Amanda H, Chow CM, Dao D, Lee E, Keith M. Factors influencing patient knowledge of warfarin therapy after mechanical heart valve replacement. J Cardiovasc Nurs 2006;21(3):169-75.
23. Tang EO, Lai C, Lee K, Wrong R, Cheng G, Chan T. Relationship between patients warfarin knowledge and anticoagulant control. Ann Pharmacother 2003;37(1):34-9.
24. Cheach GM, Marten KH. Coumadin deficits: Do recently hospitalized patients know how to safely manage the medication. Home Health Nurse 2003; 21(2):94-100.
25. Hirsh J, Fuster V, Ansell J, Halperin JL. AHA/ACC foundation guide to warfarin therapy. Circulation 2003; 107:1692-1711.