

HİPERTANSİYON HAKKINDAKİ EĞİTİMİN HİPERTANSİYON KONTROLÜNE ETKİSİ

The Effect of Hypertension Education On Hypertension Control

Mahmut KILIÇ, Tuğba UZUNÇAKMAK

ÖZET

Amaç: Dünyada, yüksek kan basıncı (YKB) kronik hastalıklar ve ölümler için majör risk faktörlerinin başında gelmektedir. Araştırmanın amacı, hipertansiyon (HT) hastalarına HT ile ilgili verilen eğitimin YKB kontrolü üzerine olan etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu bir müdahale araştırmasıdır. Araştırma, 2013 yılında Yozgat il merkezindeki Aile Sağlığı Merkezlerine (ASM) başvuran, HT hastaları arasında yapılmıştır. Araştırma, sözlü onam vererek araştırmaya katılmayı kabul eden n=241 kişi ile yapılmıştır. Kişilerin kan basıncı (KB) ölçülüp, sonra bu kişilere YKB'nin nasıl kontrol edilebileceği hakkında ferdi eğitim verilmiştir. Eğitimden bir ay sonra aynı kişilerin KB'si tekrar ölçülmüştür.

Bulgular: Araştırmaya katılanların %53.9'u kadın, %86.7'si 50 yaş ve üzerinde, %46.9'u obezdir. HT hastalarının eğitim öncesinde %32'sinin HT'si kontrol altında değilken, eğitimden bir ay sonrasında bu oran %21.2'ye düşmüştür ($p<0.05$). Müdahale sonrasında, HT'si kontrol altında olmayanların sistolik kan basıncı (SKB) ve diastolik kan basıncı (DKB) ortalamaları sırasıyla 14.03 mmHg ve 6.49 mmHg bir düşüş gösterirken ($p<0.05$), HT'si kontrol altında olanların SKB ve DKB ortalamalarında bir değişim olmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: HT'nin kontrol altına alınmasında, hemşireler tarafından yapılan bireysel eğitimin etkili olduğu görülmektedir. Aile hekimleri ve özellikle de hemşireler tarafından HT hastalarının izlenmesi, bilgi eksikliği ve davranış değişikliği konularında eğitim ve danışmanlık verilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Hipertansiyon kontrolü; Sağlık eğitimi; Hemşireler*

ABSTRACT

Background: High blood pressure (HBP) is major risk factors for chronic diseases and deaths worldwide. The purpose of the study is to examine the impact of education about HT on HBP control in patients with hypertension.

Method: This is an intervention study. The research is made between with HT people who have been applicant to the Family Health Centers (FHC) in the province of Yozgat, in 2013. This study was conducted with n = 241 people who agreed to participate in the study by giving verbal consent. Firstly, patients' blood pressure (BP) is measured, and then these people were trained individual by nurses about how to best controlled HBP. After one month the training, BP of the same person was measured. In collecting the data, intern nurses trained by researcher were took part.

Results: Of those who took part in the research, 53.9% were women, 86.7% were age 50 and over, ages ranged between 18-83, median age was 63. 87.6% (obese 46.9%) of HT patients had higher body mass index ($BMI\geq 25$ kg/m²), average BMI was 30.1 ± 5.02 kg/m². 30.7% of HT patients stated that it was diagnosed less than 5 years, 21.2% of patients stated that it was diagnosed 15 years and more.

Before training, 32% of HT patients have uncontrolled BP, after training for a month, this ratio dropped to 21.2%. After the intervention, one-third percent reduction was observed among the patients were HT not under control ($p<0.05$). After the intervention, uncontrolled HT patients' systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) averages were decreased respectively 14.03 mmHg and 6.49 mmHg ($p<0.05$), while the change was not observed in those under the control of HT ($p>0.05$).

Conclusion: For the control of HT, it seems to be effective the individual training made by nurses. Family doctors and especially nurses monitoring to HT patients, provide training and consultancy to them about subject that are lack of knowledge and behavior change is recommended.

Key words: *Hypertension control; health education; Nurses*

Bozok Üniversitesi Sağlık
Yüksekokulu Halk Sağlığı Hemşireliği
Ana Bilim Dalı Yozgat,

Mahmut KILIÇ, Yrd. Doç. Dr.
Tuğba UZUNÇAKMAK, Araş. Gör.

İletişim:

Yrd. Doç. Dr. Mahmut KILIÇ
Bozok Üniversitesi, TOBB Sağlık
Yüksekokulu, Erdoğan Akdağ
Kampüsü 66900-Yozgat
Tel: 0542-7736196
e-mail:
mahmutkiloc@yahoo.com

Geliş tarihi/Received: 05.08.2015
Kabul tarihi/Accepted: 30.09.2015

Bozok Tıp Derg 2016;1(1): 13-9
Bozok Med J 2016;1(1): 13-9

GİRİŞ

Yüksek kan basıncı (YKB) kronik hastalıklar ve ölümler için majör risk faktörlerinin başında gelmektedir. Dünyada (2008) 25 yaş ve üstünde YKB prevalansı %40'lar civarında olup, her yıl yaklaşık 7.5 milyon kişi –tüm ölümlerin %12.8'i- YKB'nin neden olduğu hastalıklar nedeniyle ölmektedir (1). Hipertansiyon (HT), kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin %45'idan, strok'a bağlı ölümlerin %51'den sorumlu olduğu tahmin edilmektedir (2). Türkiye Hastalık Yüklü Çalışması (THYÇ) 2004'e göre, YKB'nin kontrol altına alınması ile her dört ölümden birinin (%25.2) önlenilebileceği tahmin edilmektedir (3). TÜİK 2013 verilerine göre, Türkiye'deki ölümlerin %39.8'i dolaşım sistemi kaynaklı olup, bu ölümlerin de %12.8'i HT kaynaklıdır (4).

HT prevalansı, gelişmekte olan ülkelerde erkelerde %32.2, kadınlarda %30.5 iken, gelişmiş ülkelerde sırasıyla %40.8 ve %33.0'dir (5). Ülkemizde HT prevalansı, Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP II) 2010 yılı verilerine göre %31.3, Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (PatenT2) 2012'ye göre %30.3'dir (6, 7). Ülkemizde HT prevalansı artma eğilimi durmuş gibi gözükmemektedir. Ülkemizde HT'nin kontrol altında olma oranı %28.7 iken, gelişmekte olan ülkelerde erkelerde %29.6, kadınlarda %34 ve gelişmiş ülkelerde ise sırasıyla %33.2 ve %38.4'tür (5, 7). Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasına (TKHRFSC) 2011'e göre, HT hastalarının %85'inin HT ilacı kullandığı, HT ilacı kullananların %72'sinin YKB'sinin kontrol altında olduğu görülmüştür (8).

Amerika'da (ABD) yapılan bir çalışmada, yapılan eğitim programı ile 5 yıl sonunda tüm nedenler bağlı ölümlerde %57.3, HT'ye bağlı ölümlerde %53.2 oranında bir düşüş sağlanmıştır (9). ABD'de yapılan başka bir çalışmada, kitle iletişim araçları ve hekimlerin HT kontrol rehberlerine uygun davranmasıyla toplum genelinde sistolik kan basıncında (SKB) 7.4'den 5.5 mmHg, diastolik kan basıncında (DKB) 5.0'den 3.7 mmHg'ye bir düşüş sağlanmıştır. HT tedavisi ve kontrolünde ise -1.1 ile -3.8 mmHg'lik net bir düşüş sağlanmıştır (10). HT'nin kontrol altına alı Pakistan'da yapılan çalışmalarda, HT hastalarının HT hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, HT bilgi düzeyi yüksek

olanlarda KB'si kontrol altında olanların oranının daha fazla oldukları görülmüştür (11, 12). ABD'de yapılan bir çalışmada, HT hastalarının sağlık bilgi düzeylerinin yetersiz oldukları görülmüştür (13). HT hastalarına yönelik çalışmalarda, çalışmaya katılan hastaların HT ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur (14). DSÖ, birinci basamak sağlık hizmetlerinin etkin olmasının hipertansiyon ile mücadelede başarı sağlayacağına dikkat çekmiş, sağlık çalışanlarının özellikle hemşirelerin toplumda farkındalık sağlama, risk faktörlerine yönelik eğitimler düzenleme gibi etkinliklerde aktif rol alması gerektiğini ortaya koymuştur (2).

Bu çalışmanın amacı, HT tanısı almış hastalara HT ile ilgili verilen eğitimin YKB kontrolü üzerine olan etkisini incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu bir müdahale çalışmasıdır. Çalışma, 2013 yılında Yozgat il merkezindeki Aile Sağlığı Merkezlerine (ASM) başvuran HT hastaları arasında yapıldı. Örneklem seçiminde rastgele küme örnekleme yöntemi kullanıldı. 7 ASM'den 3'ü olan 1, 3 ve 5 Nolu ASM kura yöntemi ile örnekleme alındı. Örneklem büyüklüğü, bir olayın görülme sıklığındaki değişimi inceleyen tekrarlı ölçümlerde örneklem büyüklüğüne göre power analizi ile hesaplanmıştır. Buna göre, evren büyüklüğü bilinmeyen olarak, yanılma düzeyi $\alpha=0.05$, HT'li hastalar arasında kan basıncı kontrol altında olanların oranı $p=0.42$ (Kılıç, TAF), müdahale sonrasında bu oranda en az %15'lik bir artmanın görülmesi için 0.98 power gücünde en küçük örneklem büyüklüğü $n=200$ kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışma, sözlü onam vererek çalışmaya katılmayı kabul eden $n=241$ yetişkin üzerinde yapıldı. Çalışmanın kurum izni araştırma yapılan kurumlardan, etik kurul onayı ise Yozgat Devlet Hastanesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Veriler, çalışmacı tarafından literatüre göre hazırlanan sosyo-demografik özellikleri ölçen anket formu ile toplanmıştır. Anket formu, görüşmeciler aracılığıyla doldurulmuştur.

BULGULAR

Araştırmacı tarafından eğitilen intörn hemşireler görüşmecisi ve eğitimci olarak görev yapmıştır. İntörn hemşireler tarafından hastaların ayakta baskül olarak boyları ölçülüp, baskül ile ağırlıkları tartılmıştır. Hastaların sağ ve sol üst koldan sphygmomanometer ile KB'leri ölçülmüştür. KB ölçümünde hastaların en az 10 dakika dinlenmiş olmasına dikkat edilmiştir. Sosyo-demografik veri formu doldurulup, boy, kilo ve KB ölçümleri yapıldıktan sonra deneklere HT eğitimi verilmiştir. HT ile ilgili eğitim içeriği araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Eğitim içeriğini, KB sınıflaması ve değerleri, HT belirtileri, tedavisi, kontrolü ve komplikasyonları oluşturmaktadır. İntörn hemşireler tarafından hastalara standart olacak bir şekilde ferdi eğitim verilmiştir. Eğitimden bir ay sonra hastalar ASM'ye davet edilerek KB'leri tekrar ölçülmüştür.

Kan basıncı JNC-8'e göre sınıflandırılmıştır. KB, SKB <140 mmHg (≥60 yaşta; SKB <150 mmHg) / DKB <90 mmHg olanlar HT'si kontrol altında olarak; SKB ≥140 mmHg (≥60 yaşta; SKB ≥150 mmHg) / DKB ≥90 mmHg olanlar ise HT'si kontrol altında olmayan olarak sınıflandırılmıştır (15). Güncel bilgilere göre, HT hastalarının kardiyovasküler hastalıklara yakalanmaması için SKB 120 mmHg altına düşürülmesine gerek olmadığı, 120-139 mmHg arasında olmasının daha uygun olduğu görülmüştür (Rodriguez, 2014). Beden Kitle İndeksi (BKİ)= Ağırlık (kg)/ boy (m²) olarak hesaplandı ve DSÖ'ye göre sınıflaması yapılmıştır (16). Veriler, SPSS paket programıyla değerlendirilmiştir. İstatistikî değerlendirmede, bağımsız ve bağımlı (McNemar testi) gruplarda ki-kare testi ve bağımlı gruplarda t testi kullanılmıştır. Sosyo-demografik özelliklere göre, HT'nin kontrol altında olup olmaması ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. Eğitim öncesi ile sonrasındaki HT kontrol oranı, bağımlı gruplarda ki-kare (McNemar) testi ile, SKB ve DKB ortalamasındaki değişim ise bağımlı gruplarda t testi ile analiz edilmiştir (17).

Araştırmanın sınırlılıkları

Bu araştırma yalnızca ASM'lere başvuran HT hastaları arasında yapıldığı için hastanelere başvuran HT hastalarının durumu hakkında bir bilgi vermemektedir.

Araştırmaya katılanların %53.9'u kadın, %86.7'si 50 ve üzeri yaşta olup, yaş dağılımı 18 – 83, yaş ortancası 63 ve yaş ortalaması 61.9±10.5'dir. Araştırma grubunun %83.8'i evli olduğunu, %23.2'si 5 yıldan daha az öğrenim gördüğünü, %12'si lise ve üzeri öğrenim gördüğünü, %77.2'si yaşamından memnun olduğunu, %29'u ekonomik durumunun iyi olduğunu, %5'i ise kötü olduğunu belirtmiştir. HT hastalarının %87.6'sının (%46.9 obez) BMI'si normalden yüksek (BMI≥25 kg/m²) olup, BMI ortalaması 30.1±5.02'dir. Hastaların %30.7'si HT sorunu tespit edileli 5 yıl olmadığını, %21.2'si 15 yıl ve daha uzun zaman olduğunu ifade etmiştir (Tablo 1).

Eğitim öncesinde HT hastalarının KB'si ölçüldüğünde, %68'inin KB'si kontrol altında iken, %32'sinin halen HT düzeyinde saptanmıştır. Eğitim sonrasında ise HT hastalarının %21.2'sinin KB'si HT düzeyinde saptanmıştır. Müdahale sonrasında HT'si kontrol altında olmayanların oranında %10.8'lik (%32-%21.2) bir düşüş görülmüştür (Tablo 1). Bu düşüş, HT'si kontrol altında olmayanlara oranlandığında (10.8/32=%33,7) üçte birlik bir azalma anlamına gelmektedir. Bu değişim istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Tablo 2). Eğitim öncesinde ve sonrasında kişilerin KB düzeyleri, cinsiyete, yaş gruplarına, BMI'ye, öğrenim düzeyine, medeni duruma, ekonomik düzeye ve hastalığın süresine göre istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 1).

Müdahale sonrasında, HT'si kontrol altında olmayanların SKB ve DKB ortalamalarında sırasıyla 14.0 mmHg ve 6.5 mmHg'lik bir düşüş görülmüştür. Bu düşüş istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05). HT'si kontrol altında olanların hem SKB hem de DKB ortalamalarında bir değişim olmamıştır (Tablo 3).

Tablo 1. Araştırmaya katılanların KB düzeyinin sosyo-demografik özelliklere dağılımı

Sosyo-demografik özellikler	n (%)	Eğitim öncesi KB düzeyi		Eğitim sonrası KB düzeyi	
		KB Kontrol altında ^a	KB Kontrol altında değil ^b	KB Kontrol altında ^a	KB Kontrol altında değil ^b
Cinsiyet					
Erkek	111 (46.1)	75 (67.6)	36 (32.4)	83 (74.8)	28 (25.2)
Kadın	130 (53.9)	89 (68.5)	41 (31.5)	107 (82.3)	23 (17.7)
Yaş grupları		X ² =0.02	p=0.882	X ² =2.04	p=0.154
< 50 yaş	32 (13.3)	25 (78.1)	7 (21.9)	27 (84.4)	5 (15.6)
50 – 59 yaş	58 (24.1)	32 (55.2)	26 (44.8)	43 (74.1)	15 (25.9)
60 – 69 yaş	93 (38.6)	70 (75.3)	23 (24.7)	73 (78.5)	20 (21.5)
≥ 70 yaş	58 (24.1)	37 (63.8)	21 (36.2)	47 (81)	11 (19)
BKİ (kg/ m2)		X ² =8.63	p=0.035	X ² =1.53	p=0.675
< 25	30 (12.4)	21 (70.0)	9 (30.0)	23 (76.7)	7 (23.3)
25 – 29.9	98 (40.7)	70 (71.4)	28 (28.6)	82 (83.7)	16 (16.3)
≥ 30	113 (46.9)	73 (64.6)	40 (35.4)	85 (75.2)	28 (24.8)
Öğrenim düzeyi		X ² =1.19	p=0.553	X ² =2.34	p=0.310
Okul bitirmemiş	56 (23.2)	43 (76.8)	13 (23.2)	46 (82.1)	10 (17.9)
İlkokul	132 (54.8)	86 (65.2)	46 (34.8)	103 (78)	29 (22)
Ortaokul	24 (10.0)	15 (62.5)	9 (37.5)	17 (70.8)	7 (29.2)
Lise ve üzeri	29 (12.0)	20 (69.0)	9 (31.0)	24 (82.8)	5 (17.2)
Medeni durum		X ² =2.83	p=0.419	X ² =1.61	p=0.658
Evli	202 (83.8)	136 (67.3)	66 (32.7)	157 (77.7)	45 (22.3)
Bekâr	39 (16.2)	28 (71.8)	11 (28.2)	33 (84.6)	6 (15.4)
Ekonomik durum		X ² =0.30	p=0.584	X ² =0.93	p=0.335
İyi	70 (29.0)	46 (65.7)	24 (34.3)	57 (81.4)	13 (18.6)
Orta	159 (66.0)	110 (69.2)	49 (30.8)	124 (78)	35 (22)
Kötü	12 (5.0)	8 (66.7)	4 (33.3)	9 (75)	3 (25)
HT tanı konma süresi		X ² =0.28	p=0.869	X ² =0.46	p=0.796
< 5 yıl	74 (30.7)	47 (63.5)	27 (36.5)	58 (78.4)	16 (21.6)
5 – 9 yıl	57 (23.7)	46 (80.7)	11 (19.3)	48 (84.2)	9 (15.8)
10 – 14 yıl	59 (24.5)	38 (64.4)	21 (35.6)	44 (74.6)	15 (25.4)
≥ 15 yıl	51 (21.2)	33 (64.7)	18 (35.3)	40 (78.4)	11 (21.6)
		X ² =5.52	p=0.137	X ² =1.64.	p=0.650
Toplam	241 (100.0)	164 (68.0)	77 (32.0)	190 (78.8)	51 (21.2)

KB: kan basıncı, HT: Hipertansiyon, BKİ: Beden Kitle İndeksi

^a Kan basıncı kontrol altında: SKB < 140/150 mmHg / DKB <90 mmHg

^b Kan basıncı kontrol altında olmayan: SKB ≥ 140/150 mmHg / DKB ≥90 mmHg

Tablo 2. Eğitim sonrasında KB düzeyindeki değişim

Eğitim öncesi KB düzeyi	Eğitim sonrası KB düzeyi		Toplam
	Kontrol altında a	Kontrol altında değil b	
Kontrol altında ^a	154	10	164
Kontrol altında değil ^b	36	41	77
Toplam	190	51	241
Bağımlı gruplarda ki-kare (McNemar) testi		X ² =13.59	p<0.001

^a Kan basıncı kontrol altında: SKB < 140/150 mmHg / DKB <90 mmHg

^b Kan basıncı kontrol altında olmayan: SKB ≥ 140/150 mmHg / DKB ≥90 mmHg

KB: kan basıncı

Tablo 3. Eğitim sonrasında SKB ve DKB ortalamasındaki değişim

KB düzeyi	KB türü	Eğitim öncesi (mmHg)		Eğitim sonrası (mmHg)		Mean fark (mmHg)	Paired t test t, p
		Mean	SD.	Mean	SD		
Kontrol altında ^a (n =164)	SKB	123,23	12,53	124,21	12,28	-0.98	.95, 0.346
	DKB	75.85	8.79	76.52	8.03	-0.67	.90, 0.372
Kontrol altında değil ^b (n=77)	SKB	157,40	15,76	143,38	15,10	14.03	7.36, <0.001
	DKB	90.13	11.30	83.64	9.99	6.49	5.50, <0.001

KB: kan basıncı, SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diastolik kan basıncı, HT: Hipertansiyon.

^a Kan basıncı kontrol altında: SKB < 140/150 mmHg / DKB <90 mmHg

^b Kan basıncı kontrol altında olmayan: SKB ≥ 140/150 mmHg / DKB ≥90 mmHg

TARTIŞMA

Bu çalışmada, HT tanısı almış bireylerin YKB'sinin kontrol altına alınmasında hemşireler tarafından verilen eğitimin etkinliği incelenmiştir.

Müdahale sonrasında, HT'si kontrol altında olmayanların oranında üçte birlik (%32-%21.2) bir düşüş görülmüştür (Tablo 1). Müdahale sonrasında, KB'si HT düzeyinde olanların SKB (157.4-143.4 mmHg) ve DKB (90.1-83.6 mmHg) düzeylerinin düştüğü ve bu düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 3). Yapılan araştırmalara bakıldığında da benzer sonuçlara rastlamak mümkündür. Amerika da 1988-2010 yıllarını kapsayan HT çalışmasında 1988-1994 yılları arasında hastaların SKB düzeyleri 147.3 mmHg den 140.1 mmHg ye DKB düzeyleri 70.2 mmHg den 59.4 mmHg ye düşmüştür (18). Hemşire ve diyetisyenler tarafın-

dan verilen yapılandırılmış eğitim programı sonrasında hastaların KB düzeyleri 150/85 mmHg den 147/80 mmHg ye düşmüştür (19). Benzer bir araştırmada, eczacı, hemşire ve doktordan oluşan bir ekip tarafından verilen bir eğitim sonrasında, hastaların SKB düzeyleri 150.1 mmHg den 137.7 mmHg'ye, DKB düzeyleri ise 104 mmHg'den 94.5 mmHg'ye düştüğü görülmüştür (20). Sağlık eğitim programının düzenlendiği bir çalışmada, eğitimin SKB kontrolünde etkili olduğu belirlenmiştir (21). Yine benzer bir eğitim programı sonrasında, hastaların SKB düzeylerinde anlamlı bir düşüş tespit edilmiştir (22). Ülkemizde yapılan bir çalışmada, 6 aylık bir eğitim programı sonucunda, hastaların SKB ve DKB düzeylerinde anlamlı bir düşüş olduğu bulunmuştur (23).

Yapılan başka bir çalışmada, eğitim seviyesi düşük olan bireylerin hipertansiyon hakkında bilgi düzeylerinin de düşük olduğu ve katılımcıların %50'sinin HT'sinin kontrol altında olmadığı saptanmıştır (24). Tip 2 diyabet hastalarının %47.2'sinin HT düzeylerini kontrol altında tutmayı başardığı tespit edilmiştir (25). İlaç kullanımı konusunda hemşireler tarafından verilen eğitim sonrasında hastaların ilaçlarını kullanırken daha az sorun yaşadıkları belirlenmiştir (26).

Engelli HT hastalarına verilen eğitim ve tele-danışmanlık sonrasında hastaların tuz tüketimlerinde anlamlı bir azalma tespit edilmiştir (27). HT hastası kadınlara uygulanan beslenme eğitimi programı sonrasında, hastaların yağ ve şeker tüketimlerinde azalma, bel çevresi, BKI ve SKB değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş olduğu saptanmıştır (28). Araştırma bulgularımızın, diğer çalışma bulguları ile benzer özellikler göstermesi çalışmamızı destekleyici niteliktedir. Farklı bölgelerde, farklı yöntemler ile düzenlenen sağlık eğitim programları sonuçlarına göre, HT'nin kontrol altına alınmasında eğitimin olumlu yönde etkili olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Araştırma sonucunda, HT'nin kontrol altına alınmasında, hemşireler tarafından yapılan bireysel eğitimin etkili olduğu görülmüştür. Toplumda HT hastalarının belirlenmesine yönelik prevalans çalışmalarının yaygınlaşması ve artırılması, hastaların tespit edilmesini artıracaktır. Aile hekimleri ve özellikle de hemşireler tarafından HT hastalarının izlenmesi, bilgi eksikliği ve davranış değişikliği konularında eğitim ve danışmanlık verilmesi önerilmektedir. Halk sağlığı hemşireleri, telefon ile danışmanlık, yüz yüze görüşme gibi eğitim yöntemleri kullanabilirler.

KAYNAKLAR

1. Alwan A. Global status report on noncommunicable diseases 2010: World Health Organization; 2011. p. 2-16.
2. WHO. A global brief on hypertension: Silent killer, global

public health crisis Geneva: World Health Organization; 2013. p. 40.

3. Turkey Health Ministry. Turkey Burden of Disease Study (TBDS) 2004. Ankara: Aydoğdu Ofset Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti. ; 2007. p. 71.

4. Address Based Population Registration System (ABPRS) Results [database on the Internet]. Turkish Statistical Institute 2013 [cited 2 January 2013]. Available from: <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul?dil=2>.

5. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *Journal of hypertension*. 2009;27(5):963-75.

6. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincceg N, et al. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European journal of epidemiology*. 2013;28(2):169-80.

7. TSHKD. Turkish Hypertension Prevalence Study 2012 (Patent2). Turkish Society of Hypertension and Kidney Diseases (TSHKD); 2012 [cited 2014 1 December]; Available from: http://www.turkhipertansiyon.org/prevelans_calismasi_2.php.

8. Ünal B, Ergör G, Dinç-Horasan G, Kalaça S, Sözmen K. Chronic Diseases and Risk Factors Survey in Turkey. B Ü, G E, editors. Ankara: Anil Matbaa Ltd. Şti; 2013. 69-89 p.

9. Morisky DE, Levine DM, Green LW, Shapiro S, Russell RP, Smith CR. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *American Journal of Public Health*. 1983;73(2):153-62.

10. Fortmann SP, Winkleby MA, Flora JA, Haskell WL, Taylor CB. Effect of long-term community health education on blood pressure and hypertension control: The Stanford Five-City Project. *American Journal of Epidemiology*. 1990;132(4):629-46.

11. Saleem F, Hassali M, Shafie A, Awad A, Bashir S. Association between knowledge and drug adherence in patients with hypertension in Quetta, Pakistan. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 2011;10(2).

12. Almas A, Godil SS, Lalani S, Samani ZA, Khan AH. Good knowledge about hypertension is linked to better control of hypertension; A multicentre cross sectional study in Karachi, Pakistan. *BMC research notes*. 2012;5(1):579.

13. Levinthal BR, Morrow DG, Tu W, Wu J, Murray MD. Cognition and health literacy in patients with hypertension. *Journal of general internal medicine*. 2008;23(8):1172-6.

14. Oskay EM, Onsuz M, Topuzoglu A. Assessment of hypertension knowledge, attitude and thought of polyclinic patients at a primary health care center in Izmir. *J Adnan Menderes Univ Med Fac.* 2010;11:3-9.
15. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014;311(5):507-20.
16. Amine E, Baba N, Belhadj M, Deurenbery-Yap M, Djazayery A, Forrester T, et al. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation: World Health Organization; 2002.
17. Meyers LS, Gamst G, Guarino A. *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*: Sage; 2006.
18. Bromfield SG, Bowling CB, Tanner RM, Peralta CA, Odden MC, Oparil S, et al. Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control among US adults 80 years and older, 1988–2010. *The Journal of Clinical Hypertension.* 2014;16(4):270-6.
19. Osterbrink B, Münzinger A. Long-term outcomes after a structured hypertension education programme for patients with diabetes and hypertension. *European Diabetes Nursing.* 2005;2(2):51-7.
20. Sharma S, Bhuvan K, Alrasheedy AA, Kaundinnayana A, Khanal A. Impact of community pharmacy-based educational intervention on patients with hypertension in Western Nepal. *The Australasian medical journal.* 2014;7(7):304.
21. Park Y-H, Song M, Cho B-I, Lim J-y, Song W, Kim S-h. The effects of an integrated health education and exercise program in community-dwelling older adults with hypertension: a randomized controlled trial. *Patient education and counseling.* 2011;82(1):133-7.
22. Lauzière TA, Chevarie N, Poirier M, Utzschneider A, Bélanger M. Effects of an interdisciplinary education program on hypertension: A pilot study. *Canadian journal of cardiovascular nursing= Journal canadien en soins infirmiers cardio-vasculaires.* 2012;23(2):12-9.
23. Hacıhasanoğlu R, Gözüm S. The effect of patient education and home monitoring on medication compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting. *Journal of clinical nursing.* 2011;20(5-6):692-705.
24. Pandit AU, Tang JW, Bailey SC, Davis TC, Bocchini MV, Persell SD, et al. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *Patient Education and Counseling.* 2009;75(3):381-5.
25. Abougambou SSI, Abougambou AS, Sulaiman SAS, Hassali MA. Prevalence of hypertension, control of blood pressure and treatment in hypertensive with type 2 diabetes in Hospital University Sains Malaysia. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* 2011;5(3):115-9.
26. Drevenhorn E, Bengtson A, Nyberg P, Kjellgren KI. Effects on hypertensive patients' satisfaction with information about their medication after nurses' consultation training. *Pragmatic and Observational Research.* 2014;5:35-41.
27. Kim H, Park S, Ju K, Lee M, Mi Sook J. The Effect of the 3-step Health Education and Tele-coaching Program for the Disabled People with Hypertension in Rural Regions. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology.* 2014;6(5):123-30.
28. Ribeiro AG, Ribeiro SM, Dias CM, Ribeiro AQ, Castro FA, Suárez-Varela MM, et al. Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A comparative clinical trial of two education strategies in health and nutrition. *BMC Public Health.* 2011;11(1):637.