



Araştırma Makalesi

PARAMEDİK ÖĞRENCİLERİNİN KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR RİSK FAKTÖRLERİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Determination of Knowledge Levels of Cardiovascular Diseases Risk Factors of Paramedic Students

Aynur CİN¹, Esin SEVGİ DOĞAN², Hatice DEMİRAG³

^{1,3}Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Manisa

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı; paramedik öğrencilerinin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgi düzeylerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırmanın örneklemini, bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk Yardım ve Acil Bakım (Paramedik) Programı öğrencileri oluşturdu. Veriler, “Öğrenci Tanıtım Formu” ve “Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği” ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde, ortalama±standart sapma (Ort±SS), sayı, yüzde dağılımları, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve spearson korelasyon testi kullanıldı.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20±1,08 (min: 18 - maks: 24) yıl olup, %50,8’ i erkek öğrencilerdi. Öğrencilerin KARRİF-BD puan ortalaması 19,64±4,36 olarak bulundu. Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgisinin yaş arttıkça azaldığı, birinci sınıf öğrencilerinin ölçek puan ortalamasının ikinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlendi.

Sonuç: Öğrencilerin kardiyovasküler hastalıklar risk faktörleri bilgileri orta düzeydedir. Buna göre; öğrencilere kardiyovasküler hastalık risk faktörleri hakkında daha fazla bilgi verilmesi ve farklı sunum tekniklerinin kullanılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kardiyovasküler hastalık, bilgi, risk faktörleri, öğrenci

ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to determine the knowledge levels of cardiovascular diseases risk factors of paramedic students

Materials and Methods: The sample of the descriptive and cross-sectional study consisted of students in health vocational school and First Aid and Emergency Care (Paramedic) Program of a university. Data were collected with “Student Information Form” and “Cardiovascular Diseases Risk Factors Knowledge Level (CARRF-BD) Scale”. The mean ± SD (mean ± SD), number, percentage distributions, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and Spearson correlation test were used in the evaluation of the data.

Results: The mean age of the students was 20 ± 1.08 (min: 18 - max: 24) and 50.8% of the students were male. The average of the students' KARRIF-BD scores was found to be 19,64 ± 4,36. It was determined that knowledge about risk factors of cardiovascular diseases decreased with increasing age, first grade students' scale scores were significantly higher than second grade students.

Conclusions: The knowledge of risk factors for cardiovascular diseases is moderate. Accordingly, it is recommended that students be given more information about cardiovascular disease risk factors and the use of different presentation techniques.

Keyword: Cardiovascular disease, knowledge, risk factors, student

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünyada ve ülkemizdeki ölüm nedenleri arasında birinci sırada yer almaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2018; Türkiye İstatistik Kurumu, 2018). Dünyada 2002 yılında 16,7 milyon, 2012 yılında ise 17,5 milyon bireyin KVH' a bağlı yaşamını kaybettiği (Mathers&Loncar, 2006) bildirilmektedir. ST segment yükselmeli akut miyokart infarktüsünün (MI) İsveç, Çek Cumhuriyeti, Belçika ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 65/100 000/yıl olduğu bildirilmektedir (Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) ST-Segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü Tedavisi Görev Grubu, 2013). Ülkemizde 1990 yılından beri yürütülen, Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri Çalışması (TEKHARF) 2013 yılı sonuçlarına göre; yetişkinlerde (45-74 yaş grubu) yıllık tüm ölüm oranının bin kişide 13,2, koroner mortalitenin bin kişide 5,6 düzeyinde olduğu saptanmıştır (Onat vd., 2014). Ülkemizde acil servise başvuran hastaların birinci başvuru nedenlerinin KVH olduğu belirtilmektedir (Kılıçaslan, Bozan, Oktay & Göksu, 2005).

Acil tıp hizmetlerinin sunumunda paramedikler önemli görevlere sahiptir. Paramedikler acil tıbbi bakım ve tedavinin hastane dışında profesyonel seviyede verilmesini sağlamaktadırlar. Bu bakım ve tedavi acil olay yeri ile başlamakta hastanın tıbbi olanaklara sahip bir yere nakli ile son bulmaktadır. Paramediklerin görevlerinden biri, acil olay yerinde hastanın ne gibi sorunları olduğunu hastanın yakını ya da çevresindeki kişilerden bilgi alarak ve hastayı muayene ederek belirlemek, triyajını yapmak, daha sonra da acil tıbbi bakım ve tedaviyi vermektir (Ünlüoğlu, Ekşi & Anık, 2002). Paramediklerin ST yükselmeli MI'ın erken tanı ve tedavisinde önemli rollerinin olduğu ve akut koroner sendromda hastanın ön tanısını EKG ile kolayca belirleyebilecekleri belirtilmektedir (Le May, Dionne&Maloney Poirier, 2010). Bu nedenle, KVH yönetiminde etkili rolleri bulunan paramediklerin KVH risk faktörleri hakkında bilgi sahibi olmaları beklenmektedir.

Paramedikler, genellikle zorlu çalışma koşullarıyla karşı karşıya kalmaktadır ve öngörülemeyen çok çeşitli acil bakım ortamlarında hastane öncesi bakım hizmetleri vermeleri gerekmektedir. Acil bakım ortamlarında stresli olaylara maruz kalmaları fiziksel ve duygusal sağlıklarını etkilemektedir (Deloye vd., 2015). Yapılan çalışmalarda, paramediklerde KVH riskinin fazla olduğu ve diyabet, obezite, hipertansiyon gibi KVH gelişiminde etkin olan risk Faktörlerine yüksek oranda sahip oldukları bulunmuştur (Deloye vd., 2015, Barret vd., 2000).

Paramediklerin gerek kardiyovasküler risk faktörlerinin yüksek olması, gerekse mesleki sorumlulukları nedeniyle paramedik öğrencilerinin KVH'lar bilgi düzeylerinin



değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Literatürde, paramedik öğrencilerinin KVH risk faktörleri bilgi düzeylerinin değerlendiren araştırmalara rastlanamamıştır.

Bu araştırmanın amacı; paramedik öğrencilerinin KVH'lar risk faktörleri bilgi düzeyini belirlemektir.

Bu amaca yönelik aşağıdaki sorulara yanıt arandı.

- Paramedik öğrencilerinin KVH risk faktörleri bilgi düzeyi nedir?
- Paramedik öğrencilerinin tanıtıcı özelliklerine göre KVH risk faktörleri bilgi düzeyleri arasında anlamlı fark var mı?
- Paramedik öğrencilerinin yaşı ile KVH risk faktörleri bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mı?

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın Tipi, Evreni ve Örneklemi

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu araştırmanın evrenini, bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk Yardım ve acil Bakım (Paramedik) Programı öğrencileri oluşturdu (N=200). Araştırma örnekleminin belirlenmesinde herhangi bir örnekleme yöntemine gidilmedi. Araştırmanın örneklemini, araştırmaya dahil edilme ölçütlerine uyan ve 2018- 2019 eğitim- öğretim döneminde programa kayıtlı birinci ve ikinci sınıf 195 paramedik öğrencisi oluşturdu.

Araştırmaya Dahil Edilme Ölçütleri

- 18 yaş ve üzeri olma,
- Çalışmaya katılmaya istekli olma.

Veri Toplama Araçları

Veriler, “Öğrenci Tanıtım Formu” ve “Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği” ile toplandı.

Öğrenci Tanıtım Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan bu form; öğrencilerin cinsiyet, yaş, medeni durum, okuduğu sınıf, yaşadığı yer, KVH durumu ve ailede KVH bulunma durumunu belirlemeye yönelik toplam yedi sorudan oluştu.

Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği: Ölçek Arıkan ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir. Yirmi sekiz maddeden oluşan ölçeğin ilk dört maddesi KVH'ın özelliklerini, 15 madde (5, 6, 9-12, 14, 18-20, 23-25, 27, 28) risk faktörlerini, 9 madde (7, 8, 13, 15, 16, 17, 21, 22, 26) ise risk davranışlarında değişimin sonucunu sorgulamaktadır. İfadeler doğru ya da yanlış olabilen cümlelerden oluşmaktadır.



İfadelere “Evet”, “Hayır” veya “Bilmiyorum” şeklinde yanıt verilmektedir. Doğru yanıtlanan her ifadeye 1 puan verilmektedir. Ölçekteki altı madde (11, 12, 16, 17, 24, 26) ters puanlandırılmaktadır. Ölçeğin bir kesme puanı bulunmamakta ve ölçekten en fazla 28 puan alınabilmektedir (Arıkan, Metintas, Kalyoncu&Yıldız, 2009).

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, öğrencilerin eğitimini aksatmayacak şekilde ders öncesi, araları ve sonrasında toplandı. Araştırmaya başlanmadan önce öğrencilere çalışmanın konusu ve amacı, yapılacak işlemler, çalışmaya katılmanın olası yararları ve olası zararları hakkında açıklama yapıp, yazılı onam alındı. Öğrencilere anketler verilip, soruları yanıtlaması beklendi. Verilerin toplanması 15 dakikada tamamlandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce T.C. Gümüşhane Üniversitesi Bilim Etik Kurulu’ndan (02/072018-2018/6 sayı) etik kurul onayı, araştırmanın yürütülebilmesi için gerekli kurum izni T.C Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü’nden (16/05/2018-74507189-730.08.03-E.16091) yazılı olarak alındı. Ayrıca, KARRİF-BD Ölçeği’nin kullanım izni Dr. İnci Arıkan’dan e-posta ile alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere anket formları uygulanmadan önce, çalışmanın amacı, planı, olası yarar ve zararları açıklanıp Asgari Gönüllü Olur Formu imzalatılıp yazılı onayları alındı. Araştırma, Helsinki Bildirgesi ilkeleri ile uyum içinde yürütüldü.

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Science) paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov testi kullanılarak, homojen dağılıp dağılmadığı ise homogeneity of variance testi ile belirlendi. Veriler, yüzdeler, sayılar ve ortalamalar ile sunuldu. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Mann Whitney-U ve Spearman korelasyon analizi kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya katılım oranı %97,5’ti. Araştırmaya katılan paramedik öğrencilerinin %50,8’i erkek, %49,2’si kız öğrencilerdi. Öğrencilerin yaş ortalamaları $20 \pm 1,08$ yıl olup, tamamı bekar, %82,6’sı öğrenci yurdunda kalmakta ve %51,28’i birinci sınıftadır.

Öğrencilerin %2,57'si aritmi, %2,05'i kalp-kapak problemi yaşamakta, %95,38'inin KVH öyküsü bulunmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Paramedik Öğrencilerinin Tanıtıcı Özellikleri (n=195)

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	96	49,23
Erkek	99	50,77
Yaş ortalaması	20±1,08 (18-24)**	
Medeni Durum		
Bekar	195	100,00
Yaşadığı yer		
Ailesi ile birlikte	10	5,13
Öğrenci yurdunda	161	82,56
Arkadaşları ile evde	24	12,31
Okuduğu sınıf		
Birinci sınıf	100	51,28
İkinci sınıf	95	48,72
Kardiyovasküler hastalık durumu		
Aritmi	5	2,57
Kalp-kapak problemleri	4	2,05
Hastalık yok	186	95,38
Ailede kardiyovasküler hastalık bulunma durumu		
Hastalık var	69	35,38
Hastalık yok	126	64,62

*Kategorik değişkenler sayı (yüzde) olarak sunuldu.

** Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma olarak sunuldu.

Öğrencilerin KARRİF-BD Ölçek puan ortalaması 19,64±4,36'dır (Tablo 2).

Tablo 2. Paramedik Öğrencilerinin KARRİF-BD Ölçek Puan Ortalaması (n=195)

	Ort±SS	Min-max
KARRİF-BD Ölçek Puan Ortalaması	19,64±4,36	10-27

Yaş ile KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında negatif yönde anlamlı korelasyon bulundu (Tablo 3).

Tablo 3. Paramedik Öğrencilerinin Yaşı ile KARRİF-BD Ölçek Puan Ortalaması Arasındaki İlişki (n=195)

	KARRİF-BD Ölçek Puan Ortalaması
Yaş	-,173*

*p<0,016

Öğrencilerin cinsiyeti, yaşadığı yer, KVH bulunma durumu ve ailelerinde KVH bulunma durumları açısından KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmazken (p>0,05), okudukları sınıflar açısından KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulundu (p<0,05) (Tablo 4).

Tablo 4. Paramedik Öğrencilerinin Tanıtıcı Özelliklerine Göre KARRİF-BD Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=195)

Değişkenler	Mean Ranks	Anlamlılık
Cinsiyet		
Kadın	100,18	U=4542,500
Erkek	95,88	p=,593
Yaşadığı yer		
Ailesi ile birlikte	109,85	KW=0,495
Öğrenci yurdunda	97,10	p=,781
Arkadaşları ile evde	99,08	
Okuduğu sınıf		
Birinci sınıf	106,00	U=3650,500
İkinci sınıf	89,58	p=,041
Kardiyovasküler hastalık durumu		
Hastalık var	75,06	U=630,500
Hastalık yok	99,11	p=,210
Ailede kardiyovasküler hastalık bulunma durumu		
Hastalık var	98,62	U=4304, 000
Hastalık yok	97,66	p=,909

TARTIŞMA

Paramedik öğrencilerinin KVH risk faktörleri bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmaya katılan öğrencilerin KARRİF-BD ölçek puan ortalaması $19,64 \pm 4,36$ 'dır. Yapılan farklı çalışmalarda KARRİF-BD ölçek puan ortalaması sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinde $17,86 \pm 2,83$ (Gündoğan vd., 2014); hemşirelik öğrencilerinde $22,47 \pm 3,38$ (Badır vd., 2015); yine hemşirelik öğrencilerinde $21,8 \pm 4,37$, edebiyat fakültesi öğrencilerin $17,1 \pm 4,37$ (Uysal vd., 2013); hemşirelik öğrencilerinde $19,08 \pm 6,05$ (Karakoç Kumsar vd., 2015); tıp fakültesi birinci sınıf öğrencilerinde $24,4 \pm 3,07$ ve tıp fakültesi ikinci sınıf öğrencilerinde $22,71 \pm 4,36$ (Erenoğlu Son, 2018) olarak bulunmuştur. Bu bağlamda, araştırma bulgularımız literatür ile benzerlik göstermekte olup, sağlık personeli yetiştiren bölümlerde okuyan öğrencilerin KARRİF-BD ölçek puan ortalamasının toplam ölçek puan ortalamasının üstünde olduğu, ancak orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark olmadığı, ancak kadınların puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlendi. Araştırma sonuçları, Gündoğan ve arkadaşları (2014) ile Karakoç Kumsar ve arkadaşlarının (2015) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Badır ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada ise cinsiyete göre KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmakta olup, kadınların puan ortalaması erkeklerden daha yüksektir.

Bu araştırmada, öğrencilerin kaldıkları yere göre KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmayıp, sonuçlar literatür (Erenoğlu Son, 2018; Karakoç Kumsar vd., 2015) ile benzerlik göstermektedir. Bu araştırmada, KVH sahip olma durumuna göre KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmadı. Araştırma bulgumuzun aksine, Gündoğan ve arkadaşları (2014) KVH'ı olan öğrencilerin KARRİF-BD Ölçek puan ortalamasının daha yüksek ve aralarındaki farkın da anlamlı olduğunu bulmuştur. Bu durum, örneklemdaki KVH' a sahip öğrencilerin sayısının azlığı (%4,7) ile açıklanabilir. Dolayısı ile gruptaki birey sayısının azlığı örneklemin temsilinin azalmasına neden olabilir.

Araştırmamızda, ailelerinde KVH bulunma durumuna göre KARRİF-BD Ölçek puan ortalaması arasında fark olmadığı, ancak ailesinde KVH' ı olan öğrencilerin ölçek puan ortalamasının daha yüksek olduğu bulundu. Sonuçlarımızın aksine, Gündoğan ve arkadaşları (2014) ile Karakoç Kumsar ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada, ailesinde diyabet, hipertansiyon, KVH gibi kronik hastalığı olan bireylerin KARRİF-BD ölçek puan ortalamasının anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Araştırmamızda, ailesinde KVH'I olan öğrencilere göre ölçek puan ortalaması arasında fark olmaması şaşırtıcıydı. Bu farkın, ailelerinde KVH'ı bulunan örneklemin yetersiz olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Paramedik öğrencilerinin okudukları sınıflar açısından KARRİF-BD ölçek puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunurken, birinci sınıf öğrencilerinin ölçek puan ortalamasının daha yüksek olduğunun belirlenmesi şaşırtıcıydı. Araştırma sonuçları, Eroğlu Son'un (2018) araştırma sonuçları ile benzerlik göstermekle birlikte, Gündoğan ve arkadaşlarının (2014) ve Badır ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmalar ile benzerlik göstermediği, sınıf arttıkça KARRİF-BD ölçek puan ortalamasının azaldığı belirlenmiştir. Bu farkın, araştırmanın örneklem grubunu oluşturan birinci sınıf öğrencilerinin ders müfredatlarında KVH'lar ile ilgili konulara birinci sınıf bahar döneminde yer verilmesi ve bu öğrencilerin bilgilerinin daha yeni olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, paramedik öğrencilerinin KVH'lar risk faktörleri bilgi düzeyi orta düzeydedir. Öğrencilerin okuduğu sınıf ve yaşı arttıkça bilgi düzeyinin azalmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, paramedik öğrencilerine KVH'lar risk faktörleri hakkında daha fazla bilgi verilmesi, ders sunumlarında akılda kalmayı kolaylaştırıcı farklı sunum tekniklerinin kullanılması ve aynı araştırmanın farklı örneklem grupları ile tekrarlanması önerilmektedir.

Not: Bu araştırma, 25-27 Kasım 2018 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 1. Uluslararası İç hastalıkları Hemşireliği adlı kongrede Poster bildiri olarak sunulmuştur

KAYNAKLAR

- Arıkan İ, Metintaş S, Kalyoncu C, Yıldız Z. Kardiyovasküler Hastalıklar Risk Faktörleri Bilgi Düzeyi (KARRİF-BD) Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliği, *Türk Kardiyol Dern Arş.*, 2009; 37(1): 35-40.
- Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) ST-Segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü Tedavisi Görev Grubu. ST-segment yükselmeli akut miyokart enfarktüsü ile başvuran hastaların tedavisine ilişkin ESC kılavuzu, *Türk Kardiyol Dern Arş*, 2013; 3.
- Badır A, Tekkaş K, Topçu S. Knowledge of cardiovascular disease in Turkish undergraduate nursing students, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 2015; 14(5): 441– 449.
- Barrett TW, Norton VC, Busam M, Boyd J, Maron DJ, Slovis CM. Self-reported cardiac risk factors in emergency department nurses and paramedics, *Prehosp Disaster Med*, 2000; 15(2): 14–17.
- Deloye SH, Brassard P, Prairie J, Larouche D, Jauvin N, Poirier P, Tremblay A, Corbeil P. Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics, *Int Arch Occup Environ Health*, 2015; 88: 973–980.
- Dünya Sağlık Örgütü, <http://who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index2.html> (erişim tarihi: 27.07. 2018).
- Erenoğlu Son N. Tıp Fakültesi 1. ve 3. Sınıf öğrencilerinin CARRF-KL ölçeği ile kardiyovasküler hastalık bilgi düzeylerinin belirlenmesi, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2018; 54-58.
- Gürdoğan Palı E, Kurt S, Ünsar S. The knowledge about cardiovascular risk factors among students in a faculty of health sciences, *Euras J Fam Med*, 2014; 3(2):79-84.
- Karakoç Kumsar A, Taşkın Yılmaz F, Altınbas Akkaş Ö. The effect of cardiovascular risk factors knowledge level on healthy life style behaviors and related factors in nursing students, *International Journal of Basic and Clinical Studies*, 2015; 4: 47-60.
- Kılıçaslan İ, Bozan H, Oktay C, Göksu E. Türkiye’de acil servise başvuran hastaların demografik özellikleri, *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 2005; 5(1): 5-13.
- Le May MR, Dionne R, Maloney J, Poirier P. The role of paramedics in a primary pci program for st-elevation myocardial infarction, *Progress in Cardiovascular Diseases*, 2010; 53 (3): 183-187.
- Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030, *Plos Med.*, 2006; 3(11): E442:2011-2030.
- Onat A, Çakır H, Karadeniz Y, Karagöz A, Yüksel M, Can G. TEKHARF 2013 taraması ve diyabet prevalansında hız artış, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 2014; 42(6): 511-516.
- Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=15847> (erişim tarihi: 27.07. 2018).
- Uysal H, Enç N, Cenal Y, Karaman A, Topuz C. Awareness about preventable cardiovascular risk factors of students attending Faculties of Nursing and Literature, *Anadolu Kardiyol Derg*, 2013; 13: 728-731.
- Ünlüoğlu İ, Ekşi A, Anık E. Yeni bir sağlık meslek mensubu; paramedikler, *Sted*, 2002; 11(4): 308.