

Derleme

Miyokard Enfarktüsü Geçirmiş Bireylere Eğitim ve Danışmanlıkta Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Önerisi

MSn. Özlem DOĞU*, Doç.Dr. Hatice KAYA**, Prof.Dr. Hüseyin GÜNDÜZ***, Yrd.Doç.Dr. Zekeriya PARLAK****

Öz

Çağdaş dünyada yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte bireylerin sağlık problemleriyle ilgili daha fazla bilgi ve destek alma isteği ortaya çıkmıştır. Geçmişte hasta eğitimi sadece yüz yüze eğitimle sınırlı iken, günümüzde web ortamında bireysel öğrenme merkezli olan "uzaktan eğitim" ile çağdaş bilgi ve iletişim teknolojileri eğitimde etkin ve verimli olarak kullanılabilir. Sağlık çalışanlarının ve hasta bireylerin yüz yüze yapılan sağlık eğitimlerine ayıracak yeterli zamanlarının olmayışı, bireyin öğrenmeye hazır olduğu zaman web ortamındaki bilgiye defalarca ulaşma olasılığı, hem görsel hem işitsel yöntemlerle bir eğitim ortamı sağlanması ve web ortamında yapılan eğitimlerin klasik eğitimlere göre yetişkin eğitimleri için daha esnek, bireysel ve interaktif olması gibi özellikler web destekli eğitimlerin vazgeçilmezliğini artırmaktadır. Bu makalenin amacı, miyokard enfarktüsü geçirmiş bireylere çağdaş bir gereklilik olan eğitim ve danışmanlık hizmetinin sunumunda web tabanlı uzaktan eğitimin önemi, eğitim etkinliklerinin üst düzey kurumlar arası etkileşim ile organize edilmesi, hümanist bir yaklaşımla sunulması ve web tabanlı uzaktan eğitim yöntemi doğrultusunda sağlık ekibi üyelerine rehberlik etmektir.

Anahtar Kelimeler: Miyokard enfarktüsü, Hasta eğitimi, Web tabanlı uzaktan eğitim

Web Based Distance Learning Suggestion in Training and Consultation for Myocardial Infarction Patients

Abstract

With the technological developments of the modern world, the need to get more information and support for the health problems of patients. While patient education was limited to face to face training in the past, "distance education", which is based on self-learning on web environment, gives the opportunity to use modern information and communication technologies efficiently in education nowadays. Factors below increase the necessity of web-supported education, neither health staff nor the patients have enough time for face to face health education, the patient has the chance to reach the information on the net easily and whenever s/he is ready to learn, the internet suggests an audio-visual learning environment, education in web environment is more flexible, individual and interactive for adults when compared to classical education. The purpose of this article, which is a modern necessity to subjects who have had myocardial infarction, education and the provision of consultancy services web-based importance of distance education, high-level inter-agency organizing the interaction of the educational activities is to be available with a humanistic approach, and web-based guide to distance education methods in line with health care team members .

Keywords: Myocardial infarction, Patient training, Web-based distance learning

*İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. **İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul. ***Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Sakarya. ****Sakarya Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi, Sakarya

Yazışma Adresi: Özlem Doğu, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kampüsü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kocamustafapaşa, İstanbul.

e-posta: doguozlem@hotmail.com

Geliş Tarihi: 04.02.2015, Kabul Tarihi: 19.02.2015

Giriş

Kardiyak sorunlar gelişmiş ülkelerde erken mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir ve pandemi boyutuna varan bir hızla ilerlemektedir. Günümüzde 75 yaş altı ölümlerin kadınlarda %45'inden, erkeklerde %38'inden kardiyovasküler hastalıkların (KVH) sorumlu ol-

duğu bilinmektedir. Ani ölümlerin ise hemen hemen yarısı KVH nedeniyle olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2008 yılında 17.3 milyon kişinin KVH'lardan dolayı hayatını kaybettiğini, 2030 yılına kadar da 23 milyon kişinin hayatını kaybedeceğini öngörmektedir¹⁻¹⁰ Türkiye'de ise Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk

Faktörleri (TEKHARF-2011) çalışmasının verilerine göre, yaklaşık 2 milyon kişide KVH bulunduğu, bu sayıya yılda 90-100 bin yeni vakanın eklendiği ve yılda ortalama 130.000 kişinin KVH nedeniyle hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir.¹¹

Kalp hastalıklarında mortalite çoğunlukla taburculuktan sonraki ilk 3 ay içerisinde görülür iken, mortaliteyi düşüren temel faktörler, %50 oranla uygun sağlık davranışları sonucu risk faktörlerinin yönetimi, %40'ı tedavi ile iyileşme ve taburculuk sonrası tedaviye uyum ile sağlanabilmektedir. Sağlık davranışları, sağlığın korunması ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili bireyin inandığı ve uyguladığı davranışlar bütünüdür. Davranış değişikliği olarak değerlendirilen ve yaşam boyu süren uygun yaşam tarzı olarak da adlandırılan sağlık davranışları, KVH'dan korunmada en önemli adım olup, hastalık ile özellikle tütün kullanımı, sağlıksız yeme alışkanlıkları, fiziksel hareketsizlik ve psikososyal stresin kuvvetli bir ilişki gösterdiği birçok çalışmada belirlenmiştir.^{5,6,8,12-14} DSÖ de, tüm KVH ölümlerinin dörtte üçünden fazlasının sağlık davranışı ile uygun yaşam tarzı değişikliği geliştirilmesi sonucu önlenebileceğini belirtmiştir ve bu durumu sağlayan tek etmen eğitimidir. Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istedik değişime meydana getirme sürecidir.^{4,15,16}

İkincil ve Birincil Korumada Olayları Girişim Yoluyla Azaltmada Avrupa Eylemi (EUROASPIRE) hastane çalışmasında, 22 Avrupa ülkesinde KVH olan 8966 hastadan elde edilen sonuçlar ışığında, hastaların büyük bir çoğunluğunun hala belirlenen yaşam tarzı, risk faktörleri yönetimi ve tedavi hedeflerine ulaşamadıklarını, sigara içenlerin oranının değişmediği ve kan basıncı kontrolü, antihipertansif, lipid kontrolü için ilaç kullanımının artmasına rağmen, kontrol altına alınmadığını ve obezitesi olan bireylerin sayısının artmaya devam ettiğini belirtmişlerdir. Çalışmada, önerilen yaşam tarzı ve tedaviye uyum konusunda hedeflere ulaşma oranlarının istenilen düzeyde olmaması nedeniyle taburculuk eğitiminin etkili olabileceği belirtilmiştir.^{8,17-19}

Yapılan bazı çalışmalar ise, sağlık davranışlarındaki değişimin KVH görülme oranını ve mortalitesini düşürdüğünü, konu hakkında eğitim alanların gerekli sağlık davranışı ve yaşam tarzı değişikliğine daha fazla önem verdiğini ve KVH risk faktörlerini azalttığını, buna bağlı olarak yaşam kalitesini arttırdığını göstermiştir.^{18,19} Uygun yaşam tarzı değişikliği, miyokard enfarktüsünden (MI) korunmaya yardım ederken, geçirilen MI'nın tekrarı-

nı ve komplikasyonların gelişimini engelleyebilmektedir. Bu noktada sağlık ekibine düşen sorumluluk çok fazladır. Hasta bireye tedavisi ve hastalığı ile başatmesine yardımcı olmak, en kısa zamanda kendi bakımını üstlenmesini sağlamak, yaşam tarzında değişikliklerle sağlıklı yaşam biçimini geliştirerek yaşam kalitesini arttırmak bunlardan başlıcalarıdır.^{5,9,13,20,21} American Heart Association (AHA) 2020 yılına kadar bütün Amerika'nın kardiyovasküler sağlığının % 20'sinin iyileştirilmesini ve KVH ve inme kaynaklı ölümlerin yine %20'sinin engellenmesini hedeflerken, riski azaltmada 7 parametreye belirlenmişlerdir. Dördü sağlık davranışı olmak üzere; sigarayı-alkolü bırakma, kilo kontrolü, düzenli ilaç tedavisi ve fiziksel aktivite, üçü sağlık faktörü olarak; total kolesterol, kan glukoz düzeyi ve yüksek tansiyon olarak bildirmişlerdir.²²

Miyokard enfarktüsü sonrası yaşanan ağırlı olay, endişe ve ölüm korkusu birçok bireyin normal günlük yaşantısına dönmesinde zorluk çekmesine, daha sonraki süreçte belirsizlik ve bilinmezlikler ve ciddi komplikasyonlar ile tekrar hastaneye dönmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle bireye kapsamlı bir eğitimin verilmesi gerekir. Özellikle taburculuk sonrası bireyin hastalığı ile baş etmesinde, önerilen yaşam tarzı değişikliklerine uymasında, ilaç kullanımı ve diyet düzenlemelerine uyma yeteneğinin gelişmesinde doğru iletişim, sosyal destek ve eğitim programı önemli ve güçlü bir destektir.^{6,8,12,23,24} Bilişim teknolojilerinde son yıllarda yaşanan gelişmeler, internet desteğinin her yerde ulaşılabilir olması, sağlık alanında da internetin tele hizmet ile kullanılmasını sağlamıştır. Yüz yüze veya eğitim kitapçıklarıyla yapılan klasik eğitim yerine, interaktif bir yöntem olan internetin kullanımı ile bireysel, aynı zamanda birçok kişiye ulaşma ve istedikleri zaman danışmanlık alabilecekleri bir eğitim ortamı sağlanmaktadır.²⁵ Hasta eğitimi de, teknoloji ve internetin bu amaçla kullanılan bölümlerinden biridir. İnternet ile sağlanan web destekli uzaktan eğitimin geniş kitlelere ulaşması, kullanıcıya interaktif, esnek ve verimli bilgi ortamı sağlaması, hem sağlam hem de hasta bireylere sağlık bilgileri sunmanın ötesinde, kronik sağlık problemlerinde de sağlık çalışanları ile hastaların taburculuk sonrası da iletişimini sağlayarak, hastaların izleminde, kontrolünde ve sağlık problemlerinin çözümünde verimli olduğu ortadadır.^{3,9,26-30} Dressler ve Lewin'in³¹ 2013 yılında yaptıkları çalışmada da, MI sonrası taburcu olan hastalara uygulanan uzaktan takip ve telefon desteğinin bireylerin tedaviye uyumu ve iyileşme sürecine katkısını ortaya koymuş, ülkemizde de ben-

zer çalışmalar yapılmıştır. Uysal ve Özcan³² MI hastaları ile yaptıkları bir çalışmada, taburculuk sonrası bireylere hazırladıkları rehber ve broşürler ile eğitim programı oluştururken telefon görüşmeleri ile danışmanlık hizmeti sunmuşlar ve taburculuk sonrası hazırlanan eğitim programının bireyin tedavisini yönetiminde, yaşam kalitesinin korunmasına etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Bir çalışmada, hemşirelerin web ortamında yaptıkları sağlık eğitimi ve danışmanlığın gebe kadınların düzenli takibine ve sağlıklı doğum süreci yaşamalarına katkı sağladığı,²⁵ başka bir çalışmada ise web destekli eğitimin tip 2 diyabetli hastaların glukoz kontrolüne ve sağlık davranışı geliştirmelerine katkı sağladığı bildirilmiştir.³³

Hem eğitim hem danışmanlık hem de interaktif ortam sağlayan uzaktan eğitim her yönden avantajlı bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık çalışanlarının ve hasta bireylerin yüz yüze yapılan sağlık eğitimlerine ayıracak yeterli zamanlarının olmayışı, bireyin öğrenmeye hazır olduğu zaman web ortamındaki bilgiye defalarca ulaşma olasılığı, hem görsel hem işitsel yöntemlerle bir eğitim ortamı sağlaması ve web ortamında yapılan eğitimlerin klasik eğitimlere göre yetişkin eğitimleri için daha esnek ve interaktif olması gibi özellikler web destekli uzaktan eğitimlerin vazgeçilmezliğini artırmaktadır.^{28,34-37}

Web Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Danışmanlığın İçeriği

Uzaktan eğitim, çeşitli iletişim araçlarının bir arada kullanıldığı, yüz yüze veya eğitim kitapçıklarıyla yapılan klasik eğitim yerine daha interaktif olması, birey/hasta merkezli olması, aynı zamanda birçok kişiye ulaşma imkanı sağlaması, maliyeti düşük, eğitim için hem eğitici hem eğitiminin her gün zaman ayarlamasına bağlı kalmadan, alıcının kendi kendine esnek çalışma programı ile iyi şekilde kullanmasını sağlayan, yeni bilgilere hızlı bir şekilde ulaşılmasının sağlanması ve en önemlisi aynı problemi yaşayan bireylerin sorunlarını paylaşabilecekleri chat odaları ile uygun sosyal destek ortamları sağlaması gibi önemli avantajları olan kolaylaştırıcı bir öğrenme stratejisiyle oluşturulmuş eğitim programıdır.^{25,28,38}

Uzaktan eğitim birçok yol ile yapılabilen ve etkinliği hedef gruba göre belirlenmelidir. Bunlar;

- Bilgisayar tabanlı öğretim; özellikle CD-ROM'lar ile yapılan öğretimdir.
- Online öğretim; bilginin internet, intranet kullanıla-

rak iletildiği öğretim modelidir.

- Elektronik öğretim; bilginin bütün elektronik medya- lar kullanılarak (internet, intranet, Uydu yayını, video, CD-ROM vb.) iletilmesi ile gerçekleştirilen öğretim yöntemidir ve internete dayalı öğretim bu kapsamda yer almaktadır.
- Uzaktan öğretim; en geniş anlamda kullanılmakta ve tüm uzaktan öğretim yöntemlerini kapsamaktadır.^{25,28}

Hasta eğitimi; sağlıkla ilgili problemleri tespit edip, sağlığı geliştirme davranışları kazandırma, kişinin fiziksel, sosyal psikolojik yönden tam bir iyilik halinde olmasını amaçlar.³⁹ Hasta eğitimi için birçok öğrenme seçenekleri vardır; bireysel ve grup eğitiminde yüz yüze öğretimin yanı sıra televizyon ve radyo programları, internet üzerinden (web tabanlı eğitim) ile geniş kitlelere ulaşılabilir. Web'in en önemli yararı, interaktif olması ve kullanıcıyla iletişim sağlamasıdır.²⁵ Taşıdığı avantajlar nedeniyle, web destekli sağlık eğitimi, sağlıkla ilgili davranış kazandırmak için birey aile ve topluma bilgi ulaştırma web ortamından yararlanmada en etkili yol olup, en önemli özelliği sağlık bilgisi ve davranışı kazandırmak amacıyla hedef grubu kapsamı ve web ortamından sunulmasıdır.³⁴

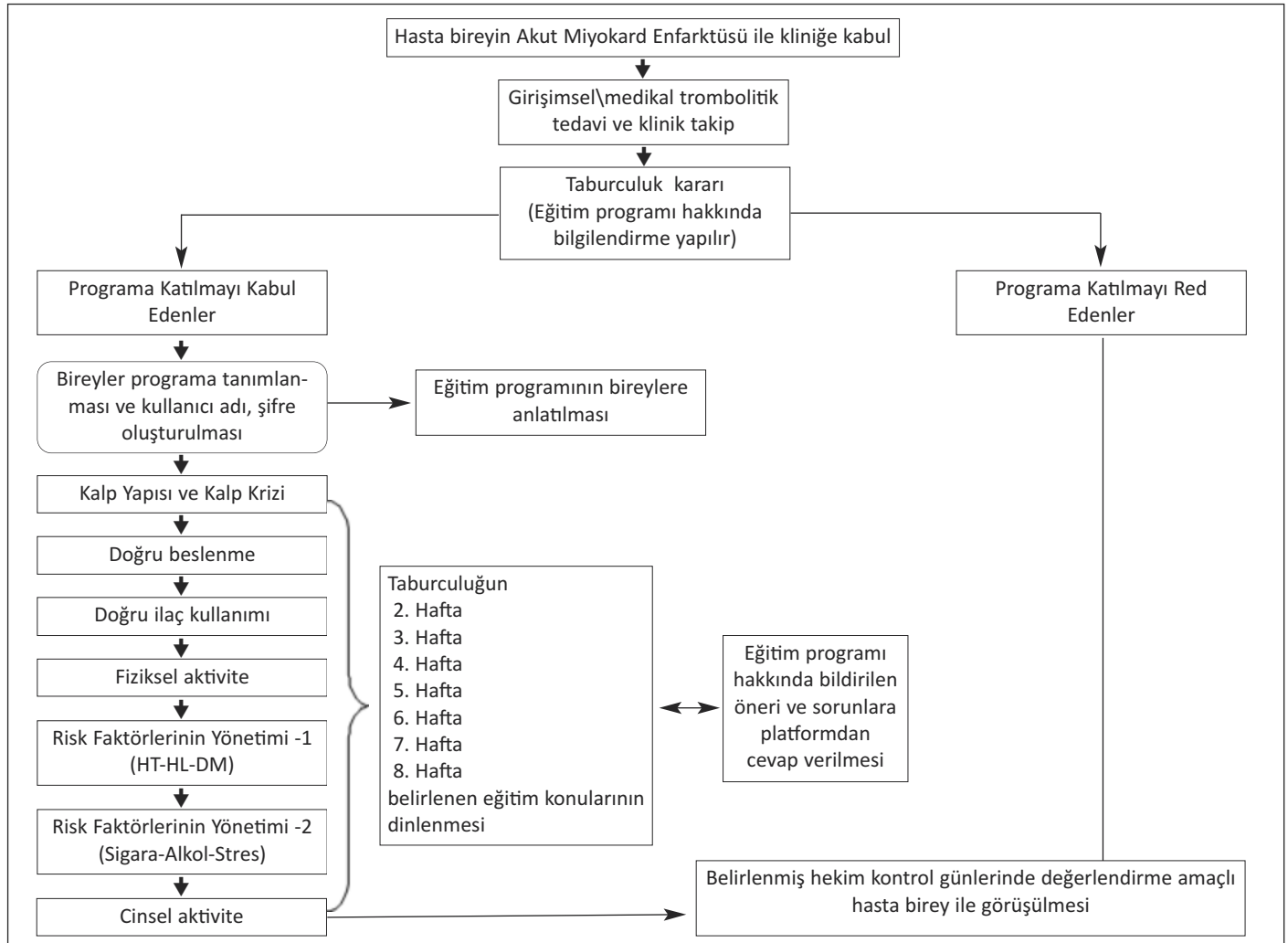
Miyokard enfarktüsü sonrası taburcu olan bireylerin eğitim ve danışmanlığında en önemli nokta, tekrar MI geçirmeyi önlemek, bunun için önerilen sağlık davranışlarını uygulamak ve yaşam şekli değişiklikleridir. Eğitimler bireyin bu konularda uyumunu arttırmak ve kalıcı davranış değişikliği sağlamak için yapılmaktadır. Bu doğrultuda yapılması gereken eğitimin içeriği aşağıdaki konu başlıklarını içermelidir;

- Kalbin anatomik yapısı ve görevi,
- Miyokard enfarktüsü ve belirtileri,
- İlaçları düzenli ve dikkatli kullanımı,
- Beslenmede dikkat edilecek noktalar, kilo kontrolü ve obezitenin önlenmesi,
- Düzenli fiziksel aktivitenin kalp sağlığı için önemi ve kademeli olarak artırılması,
- Risk faktörleri hakkında bilgi, diyabet yönetimi, hiperlipidemi ve kan basıncı kontrolü ve kalp sağlığı için önemi,
- Sigarayı bırakma,
- Sağlıklı cinsel aktivite,
- Risk faktörlerini nasıl azaltacağı ve yaşam şeklinde nasıl değişiklik yapabileceği hakkında bilgi içeren konulardan oluşmalıdır.^{8,40}

Konuların, hem sözlü hem görsel olan video çekimlerinin sonunda bireylerin sorularını da iletebileceği interaktif şekilde bir platform ile sunulması, katılımcıların geri bildirim alabilmeleri açısından fayda sağlayacaktır. Uzaktan eğitim platformu hazırlanmasında aşağıdaki adımlar izlenebilir;

- Eğitim içeriğinin belirlenmesi ve eğitim içeriklerine uygun materyalin belirlenmesi (video, pdf dokümanlar vb.)
- Eğitimcilerin belirlenmesi ve programının planlaması,
- *Web sayfasında eğitim platformunun oluşturulması:* Programın kullanımını anlatan video, eğitimcileri tanıtan, eğitim amaç ve hedeflerinin belirlendiği ana sayfa ile kullanıcı ve yönetici ara yüz sayfalarının oluşturulması.
- Konunun uzmanları tarafından ders videolarının stüdyoda çekilmesi
- Katılımcı listesinin belirlenmesi

- *Platformda kişilerin tanımlanması ve yönetilmesi:* Kullanıcılara sisteme giriş yetkisi verilir, kullanıcı tanımlanabilir ve yönetilebilir bir yapıdadır.
- *Katılımcıların davranışlarının izlenmesi:* Sistemin ne derece etkin kullanıldığına gözlenmesidir. Kullanıcıların günün hangi saatinde sistemden ne ölçüde yararlandıkları, hangi eğitim içeriklerinde ne kadar zaman geçirdikleri gibi bilgilerin sistem üzerinden takip edilebilmesi gerekmektedir.
- *Etkileşimli iletişim ortamlarının oluşturulması ve yönetilmesi:* Tartışma grupları, chat, sohbet odaları gibi kullanıcıların etkileşimini sağlayabilecek ara yüz teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılmalıdır.
- *Eğitim etkinliğinin değerlendirilmesi:* Hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının değerlendirilmesi eğitim programının daha sonraki aşamalarda ön koşulun yerine getirilip getirilmediğinin de bir göstergesi olacaktır^{25,28,38,41} (Şekil 1).



Şekil 1: Web tabanlı uzaktan eğitim programının uygulama şeması

Sonuç olarak, miyokard enfarktüsü tanısı olan bireylerin taburculuk sonrası aktif yaşamlarına tekrar dönebilmeleri, yaşamlarını ve tedavisini sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri, istedik davranış değişiklikleri geliştirerek risk faktörlerini azaltmaları, fiziksel aktivite, doğru beslenme ve ilaç kullanımını sağlamak, etkin eğitim programlarının başlatılması ve sürdürülmesi ile müm-

kün olacaktır. Klasik eğitimlere göre daha esnek ve interaktif olması gibi sunduğu birçok avantajlı özellikleri ile web destekli uzaktan eğitimin bu konuda etkinliği yadsınmaz bir konumdadır. Hasta eğitiminde web tabanlı uzaktan eğitim ile ilgili araştırmaların devamlılığı sağlanmalı ve sonuçlar doğrultusunda eğitimde yeni bir yönelim hayata geçirilmelidir.

Kaynaklar

1. Jaarsma T. Developing the potential of social media in cardiovascular care. *EJCN* 2014;13(5):386-7.
2. Doğu Ö, Gündüz H, Dede E. Kardiyoloji, yoğun bakım ve acil biriminde çalışan hemşirelerin ekg bulgularını tanıyabilme ve uygun tedavi girişimlerinde bulunabilme durumlarının değerlendirilmesi. *Sakaryamj* 2014;4(4):178-1.
3. Phillips P. Telephone follow-up for patients eligible for cardiac rehab: A systematic review. *BJCA* 2014; 9(4):186-98.
4. Boyde M, Grenfell K, Cert K, Brown R, Bannear S, Lollback N, Witt J, Jiggins L, Aitken L. What have our patients learnt after being hospitalised for an acutemyocardial infarction? *Australian Critical Care* 2014;247:1-6.
5. Çayır M. Myokard Enfarktüsü Geçiren Bireylerde Yaşam Doyumu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2013 Erzurum.
6. Cossette S, Frasure-Smith N, Dupuis J, Juneau M, Guertin M.C. Randomized controlled trial of tailored nursing interventions to improve cardiac rehabilitation enrollment. *Nursing Research* 2012;61(2):111-20.
7. Cardiovascular diseases [http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/World Health Organization](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/World%20Health%20Organization). 12 Ağustos 2012.
8. European Society of Cardiology Avrupa Klinik Uygulamada Kardiyovasküler Hastalıklardan Korunma Kılavuzu. *TKD Arşivi* 2012;3,4-62.
9. Doyle B, Fitzsimons D, McKeown P, McAloon T. Understanding dietary decision-making in patients attending secondary prevention clinic following myocardial infarction. *JCN* 2011;21:32-41.
10. Birink E. Adaptation positions and behavior among post-myocardial infarction patients. *CNR* 2009;18(2):119-35.
11. Onat A, Aydın M, Köroğlu B, Örnek E, Altay S, Çelik E, Karagöz A. TEKHARF 2011 taraması: Ölümler ve uzun vadeli takipte performans. *TKD Arşivi* 2012;2: 117-21.
12. Hayman L, Worel NJ. Healthy lifestyle behaviors the importance of individual and population approaches. *J Cardiovasc Nurs* 2014;29(6):477-78.
13. Saffi Lumertz MA, Polanczyk CA, Rabelo-Silva ER. Lifestyle interventions reduce cardiovascular risk in patients with coronary artery disease: A randomized clinical trial. *EJCN* 2014;13(5): 436-43.
14. Sol BGM, Graaf Y, Petersen R, Visseren FLJ. The effect of self-efficacy on cardiovascular lifestyle. *EJCN* 2011;10: 180.
15. Annus C. The BHF cardiac healthcare assistant pilot scheme. *British Journal of Cardiac Nursing* 2014;9(5):251-4.
16. Ulupınar S. Bakımda hasta eğitiminin önemi. 2. Hemşirelikte Etkililik Sempozyumu, "Klinik Kalitede Bakım" Sunumu 2013.
17. Kotsevaa K, Wooda D, Backerb GD, Bacquerb DD, Pyoral K, Reiner Z and Keil U. EUROASPIRE III. Management of cardiovascular risk factors in asymptomatic high-risk patients in general practice: cross-sectional survey in 12 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2010;17:530-40.
18. Kurçer MA, Özbay A. Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anadol Kardiyol Derg* 2011;11:107-113.
19. Küçükberber N, Özdiilli K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadol Kardiyol Derg* 2011;11:619-26.
20. Da Luz P, Nishiyama M, Chagas ACP. Drugs and lifestyle for the treatment and prevention of coronary artery disease: comparative analysis of the scientific basis. *Braz J Med Biol Res* 2011;44:973-91.
21. Birol L. Hemşirelik Süreci, 7. Baskı. İzmir, Etki Matbaacılık Yayıncılık 2005.
22. Alan S., Mozaffarian D., Roger VR. Benjamin EJ. Berry JD. Blaha MJ. et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update A Report From the American Heart Association. *Circulation* 2014;129:28-292.
23. Fors A, Ulin K, Cliffordson C, Ekman I and Brink E. The Cardiac Self-Efficacy Scale, a useful tool with potential to evaluate person-centred care. *EJCN* 2014;1:1-8.
24. Sevinç S, Eşer İ. Miyokard İnfarktüsü Geçirmiş Hastaların İkincil Korunma Davranışları, İÜFN Hem Derg 2011;19 (3):135-44.
25. Yenil K. Web ortamında yapılan gebe eğitim programının gebelerin günlük yaşam aktivitelerine etkisinin incelenmesi. Hemşirelik Programı Yayınlanmamış Doktora Tezi Ege

- Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü 2006 İzmir.
26. Akay B, Akyol A.D. Kronik kalp yetersizliği olan hastalarda tele izlem yönteminin özbakım gücüne olan etkisinin incelenmesi. TKD Kardiyovas Hemş Derg 2014;5(8):75-88.
 27. Galdeano LE, Furuya RK, Rodrigues MA, Dantas RAS and Rossi LA. Reliability of the Cardiac Patients Learning Needs Inventory (CPLNI) for use in Portugal. JCN 2012;23:1532-40.
 28. Demir Y ve Gözüm S. Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; web destekli sağlık eğitimi. DEUHYO ED 2011;4(4):196-203.
 29. Nguyen HQ, Kohlman CV, Rankin SH, Slaughter R, Stulberg MS. Internet-based patient education and support interventions: A review of evaluation studies and directions for future research. Computers in Biology and Medicine An International Journal 2004;34(2):95-112.
 30. Salo D, Perez C, Lavery R, Malankar, A, Borenstein M, Bernstein S. Patient education and the internet: Do patients want us to provide them with medical web sites to learn more about their medical problems? JEM 2004;26 (3):293-300.
 31. Dressler C and Lewin RJ. UK survey of patient cardiac rehabilitation attendance. British Journal of Cardiac Nursing 2013;8(12):603-10.
 32. Uysal H ve Özcan Ş. The effect of individual training and counselling programme for patients with myocardial infarction over patients' quality of life. IJNP 2012;18:445-453.
 33. Avdal EÜ, Kızılcı S ve Demirel N. The effects of web-based diabetes education on diabetes care results: A randomized control study. CIN 2011;29(2):101-6.
 34. Şenyuva E. Hemşirelik eğitiminde web tabanlı uzaktan eğitim uygulaması: "Hasta Eğitimi dersi örneği" Hemşirelik Öğretimi Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2007 İstanbul.
 35. Aslantürk O. Bir Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi. Yayımlanmamış yüksek mühendislik tezi. Hacettepe Üniversitesi 2002 Ankara
 36. Al U.ve Madran R.O. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri: Sahip Olması Gereken Özellikler ve Standartlar. Bilgi Dünyası 2004;5(2):259-71.
 37. Sarı Hİ, Sarıca C, Künarıcı Z, Canan A, Karadeniz H, Güneren S, Karaca O, Şaşmaz N, Akalın Ş. Pamukkale üniversitesi hastanelerinde hizmetiçi eğitimlerde yeni bir uygulama: hastane bilgi yönetim sistemi eğitim modülü. Sağlıkta Kalite Ve Güvenlik Bildiri Kitabı, 2014 Ankara Miki Yayıncılık
 38. Colvin J, Chenoweth L, Bold M. and Harding C. Caregivers of Older Adults: Advantages and Disadvantages of Internet-based Social Support. Family Relations 2004;53:49-57.
 39. Avşar G. Kaşıkçı M. Ülkemizde hasta eğitiminin durumu. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2009; (12)3: 67-73.
 40. Uysal H. Kardiyak Rehabilitasyon ve Hemşirenin Sorumlulukları. Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi 2012;3:49-59.
 41. Know the facts about heart disease. 2009. www.cdc.gov/heartdisease/.../consumered_hear accessed January, 2015.