



Tele Sağlık Sisteminde Hemşirenin Rolü

Berrin Pazar, Sevinç Taştan, Emine İyigün

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Yüksek Okulu, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı, Ankara

ÖZET

Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü

Son yıllarda, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler, sağlık alanında da etkisini göstermiş, tele sağlık, tele hemşirelik gibi yeni hizmet alanlarının oluşturulmasında etkili olmuştur. Tele sağlık hizmetleri, özellikle kronik hastalığı olan hastaların bakım yönetimine ve yaşam kalitelerinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, hastaların, hastane ve acil servise başvurularının ve ev ziyaretlerinin sayısının azaltılmasıyla bakım maliyetlerinin düşürülmesi de hedeflenmektedir. Tele sağlık sistemi içinde, önemli bir yeri olan hemşirelerin eleştirel düşünme, bilgiyi üretme, iletme ve yenilikleri kullanma gibi rolleri bulunmaktadır. Bu çalışmada tele sağlık hizmeti içinde hemşirenin rolleri incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Tele hemşirelik, tele sağlık, hemşirenin rolleri

ABSTRACT

Roles of nurses in tele-health services

Lately, advances in science and technology showed their impact also in healthcare services, influencing the formation of new service areas such as tele-health and tele-nursing. Tele-health services help especially care management and improving life qualities of clients with chronic diseases. Furthermore, decreasing the care cost is also aimed, via reducing hospital and emergency referrals and incidence of house care visits. Nurses, who possess an important part in the tele-health system, have roles such as critical thinking, producing knowledge, communication and using innovations. In this study, roles of nurses in tele-health services are analyzed.

Key words: Tele-nursing, tele-health, the role of the nurse

Bakırköy Tıp Dergisi 2015;11:1-4

GİRİŞ

Yaşam süresinin artması ve yeni tedavi yöntemlerinin geliştirilmesiyle kronik hastalıkların görülme sıklığı artmıştır. Bu durum birey ve ülke ekonomisi üzerinde yük oluşturmuş dolayısıyla sağlık harcamalarının azaltılmasını, teknolojik uygulamaların kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir (1). Özellikle sağlık merkezlerine uzak bölgelerde yalnız yaşayan yaşlı hastaların, sağlık hizmetlerine ulaşabilmesi önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu nedenlerle son yıllarda tele sağlık ve tele hemşirelik hizmetlerinin kullanımı önem kazanmıştır.

Tele sağlık, sağlık bakım hizmeti sağlamada iletişim teknolojilerinin kullanılmasıdır. Tele sağlık hizmetleri, sağlık merkezlerine uzak bölgelerde yaşayanların, öğrencilerin ve yerel sağlık personelinin tıp merkezi ya da tıp uzmanlarıyla iletişimini arttırmakla birlikte, hastaların

sağlık hizmeti almaları için önlerindeki engelleri kaldırmaktadır (2). Tele sağlık, “sağlık personeli ile hasta, öğrenci ve diğer sağlık personeli arasında telefon, bilgisayar, interaktif televizyon ya da bunların kombinasyonu kullanılarak, sağlık verilerinin, bakım bilgisinin, eğitimin, tele-komünikasyon aracılığı ile paylaşılmasıdır” (3). Tele sağlık sistemi, hastanın durumundaki değişiklikleri erken belirleme ve müdahale etmeyi, ev ziyaretlerinin sayısını azaltmayı, acil servise başvurma ve hastaneye yatış oranını, hastanede yatış süresini, bakım maliyetini azaltmayı ve hastanın öz bakımını arttırmayı sağlamaktadır (4-6).

Tele sağlık uygulamaları, dünyada 1950’li yıllarda, Türkiye’de ise 2000’li yıllarda gündeme gelmiştir. Sağlık Bakanlığı, 2006 yılında bu konuya ilişkin bir Eylem Planı hazırlamıştır. 2007’de tele radyoloji, tele patoloji ve tele EKG servisleri kurulmuş, 2008’de uygulama kapsamındaki hastane sayısı artırılmıştır (7). Gazi Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ile birinci basamak sağlık hizmeti veren kuruluşlar arasında hekimlerin hastalarıyla ilgili diğer hekimlerle konsültasyon yapması ve bilgi alışverişinde bulunmaları amacıyla bir web sitesi kurulmuştur. Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılından beri evde sağlık hizmeti verilmeye başlanmıştır (8).

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Berrin Pazar
GATA Hemşirelik Yüksek Okulu, Ankara

Telefon / Phone: +90-312-304-3947

Elektronik posta adresi / E-mail address: bpazar@gata.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 25 Haziran 2014 / June 25, 2014

Kabul tarihi / Date of acceptance: 15 Ekim 2014 / October 15, 2014

TELE SAĞLIK SİSTEMİ

Tele sağlık sistemi ses, görüntü, konuşma, video gibi bilgi aktarım formlarını, telefon hattı, uydu bağlantısı, dijital kablolu bağlantı gibi iletişim teknolojilerini, bilgisayar, faks cihazı, cep telefonu gibi kullanıcı araçlarını içeren bir sistemdir. Bu sistem, sağlık profesyonelleri ile hasta arasında, çift yönlü, görsel-ışitsel iletişim sağlar (9). Sistemin hasta bölümünde yaşam bulgularının ölçümünü sağlayan cihazlar (kan basıncı, oksijen satürasyonu ve kilo ölçümü, elektrokardiyogram), video kamera, bilgisayar, monitör ve internet bağlantısı yer almaktadır. Bu sistemle, ölçüm sağlayan aparatlar hastanın vücuduna takılarak, bir kablo yardımıyla hasta verileri bilgisayara aktararak, sağlık profesyonellerine iletilir ya da video-konferans yöntemiyle sağlık profesyonelleri ile görüşülür (3,4,6,10-13). İletilen veriler sağlık profesyonelleri tarafından değerlendirilir, yapması gerekenler konusunda hasta yönlendirilir, gerekli durumlarda hasta ile telefon bağlantısı kurulur ve aynı zamanda hastanın hekimi ile bağlantı kurularak hastanın durumu hakkında bilgi verilir (10-12).

TELE HEMŞİRELİK

Tele Hemşireliğin Tanımı

Teknolojideki gelişmeler ve yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak, kronik hasta sayısının ve evde bakım hizmetleri kapsamının genişlemesi, hemşirelik hizmetlerinin sunum şeklini de etkilemektedir (14,15). Bu nedenle hemşireler, hasta bakımlarını ve mesleki bilgilerini geliştirmek için teknolojiyi izlemeli ve kullanmalıdırlar (16). Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) tele hemşireliği "iletişim teknolojileri kullanılarak hastaların sağlık durumu hakkında bilgi edinme, bakımını sağlama, hasta eğitimi gibi uygulamaları içeren hemşirelik faaliyetidir" şeklinde tanımlamış, 1999 yılında hemşirelik uygulamalarının bir alanı olarak onaylamıştır. Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) ise tele hemşireliği, "hasta bakımını geliştirmek için hemşirelikte iletişim teknolojilerinin kullanılmasıdır" şeklinde tanımlamaktadır (17). Tele hemşirelik uygulamaları ile talep edilen sağlık hizmetleri yerine getirilmekte, bireyler eğitilmekte, yüksek risk grubundakilere danışmanlık yapılmakta, kronik hastalığı olan hastalarla iletişim sürdürülmektedir (14,18).

Tele Hemşireliğin Rollerini

Tele hemşirelik uygulamaları kapsamında hastaya tele bakım, tele triyaj ve tele ev bakımı hemşireliği uygulanmaktadır. Tele bakım uygulamasında hemşireler bireylerin bilgilerini toplar ve yorumlamaya çalışır, belirlenen zamanda uygun sağlık kaynaklarına yönlendirir. Ayrıca sosyal bakım ve sağlık hizmetleri ihtiyaçları olan kişilerin daha uzun süre bağımsız olarak yaşamalarına yardımcı olan alarm, sensör ve diğer donanımları içeren sistemle takibini yapar (kızıl ötesi ışınlar aracılığıyla hareket algılayan sensörlerle evde düşmelerin tespit edilmesi vb.). Tele triyaj uygulamasında hemşire, bireyin sağlık sorununu saptayıp gerekli kaynaklara yönlendirilmesini sağlar. Tele ev bakım kapsamında kurulan istasyonda düzenli bir telefon hattına bağlı video konferans ünitesi bulunur. Hastalar gerekli olan evde izlem ekipmanını (tansiyon aleti, oksijen satürasyonu ölçer, glisemi takip cihazı gibi) temin ederler (19). Ekipmanların yaptığı ölçümler takip edilerek gerekli müdahaleler yapılır. Örneğin, bu hemşireler konjestif kalp yetersizliği olan hastaların kalp ve akciğer seslerinin elektronik bir stetoskopta dinleyebilir. Ayrıca, kan şekeri takibi yapabilir ve kendi kendine insülin enjekte edecek olan hastanın doğru dozu yapıp yapmadığını denetleyebilir.

Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü incelendiğinde (20);

1. Bilgi toplama, hastanın bulgularını takip etme ve durumuyla ilgili bilgi edinme,
2. Sürece ilişkin bilgi sahibi olma, hastanın kilosunda, kan basıncında, solunum sıkıntısında, yorgunluğunda artma, oksijen satürasyonunda azalma gibi parametrelerin akut kalp yetmezliği belirtileri olduğunu değerlendirebilmesi,
3. Bilgi üretme; elindeki bilgilere göre, hastanın durumunu eleştirel olarak değerlendirebilme, doktoru ile iletişime geçerek tedavi ve bakımına yönelik değişiklik yapma konusunda önerilerde bulunma,
4. Bilgiyi iletme; ilaç değişikliği, yemeklerdeki tuz oranını azaltma gibi tedavi ve bakımdaki yeni düzenlemeleri hastaya bildirme, hastanın eğitiminin takibini yapma gibi sorumlulukları vardır.

Tele hemşirelik hizmetleri hastaneye yatış oranını ve hastanede yatış süresini azaltması nedeniyle maliyet

etkin bir yöntemdir. Tele hemşirelikle, bakımda süreklilik, bakım kalitesi ve hasta memnuniyetinin artırılması, maliyetin azaltılması, performansın değerlendirilmesi, dokümantasyon ve klinik rehber oluşturulması sağlanır (2,14,18,21-23). Aynı zamanda, hastaların durumundaki değişiklikler erken dönemde saptanıp erken müdahale edilmekte, hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin sorumluluk alması sağlanarak memnuniyetleri artırılabilen, günlük yaşamdaki rollerine geri dönmelerine yardımcı olabilmektedir (24-28). Yapılan çalışmalarda hastalar, tele hemşirelikle sağlık personeline ve bakıma daha kolay ulaşabildiklerini belirtmişlerdir (19). Hemşireler ise tele hemşireliğin, işlerinin taksonomisini kolaylaştırdığını, aynı anda birçok hastayı takip edebilmeyi sağladığını ifade etmişlerdir (29).

Tele sağlık ve tele hemşirelik hizmetlerinin yukarıda belirtilen olumlu yönlerinin yanı sıra bazı olumsuz yönleri de olduğu literatürde belirtilmektedir. Giesen ve arkadaşlarının çalışmasında, hemşirelerden telefon danışmanlığı alan hastalar, telefonla sağlık hizmeti sunumunu etkili ve güvenli bulmuşlar ancak telefonla danışmanlık verildiğinde sağlık çalışanlarının ziyaretlerinin azaldığını ve bu durumdan daha az memnun olduklarını belirtmişlerdir (30). Bartlam ve McLeod'un çalışmasında ise telefon danışmanlığı yapılan, fertilité problemleri yaşayan katılımcılar, telefon danışmanlığını destekleyici ve bilgilendirmede yararlı olduğunu ifade etmelerine rağmen yüz yüze danışmanlık gibi bir etkiye sahip olmadığını belirtmişlerdir (31). Bilgisayar, televizyon ekranı ya da telefon aracılığıyla verilmesi nedeniyle, tele hemşirelik hizmeti, yüz yüze iletişimin verdiği güveni vermemektedir. Bununla birlikte, sağlık çalışanları ve hastaların teknolojiye uyumunun zor olması, gizlilik ve güvenlik, sistem arızası gibi bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir (6,9).

Dünyada tele hemşireliğin kullanıldığı örneklerle bakıldığında; İngiltere'de yapılan çalışmada 24 saat telefon danışmanlığı veren merkezlerin aranmasıyla hastaların %40'ı acilin dışında ilgili yerlere yönlendirilmiş acil sağlık servislerinin yükü hafifletilmiştir. İzlanda'da sorunlu çocukları olan annelere telefonla verilen hemşirelik danışmanlığının, annelerin yorgunluğunu ve sıkıntısını azalttığı saptanmıştır. Danimarka'da

sırt problemleri olan hastalara düzenli telefon danışmanlığı yapılarak hastaların memnuniyetinin artması sağlanmış hastane kabulü ve yatış süresi kısalmıştır (2). ABD'de diyabet hastalarının 3 ay süreyle vaka yönetimiyle takip edildiği çalışmada, hastaların HbA1C seviyelerinde %16 ve vücut ağırlıklarında %4 azalma olduğu saptanmıştır (32).

Ülkemizde ise, bazı sağlık merkezlerinde uygulama alanlarında ve bilimsel çalışmalar kapsamında tele hemşireliğe yönelik hizmetler verilmiş ve önemi ortaya konulmuş olmasına rağmen, görev tanımı henüz yapılmamıştır. Örneğin, Bilik kalça protezi uygulanmış olan hastaların taburcu olduktan sonra evde telefonla izlenmesinin iyileşmede etkili olduğunu ve diğer bölümlerde de kullanılabilirliğini belirtmiştir (14). Temizer inmeli hastaların bakım verenlerine yönelik eğitim, üç ay boyunca telefonla danışmanlık ve ev ziyaretinin kişilerin bakım yüklerini azaltmada önemli derecede etkili olduğunu tespit etmiştir (33). Kanadlı diyabetli hastaların telefonla izleniminin öz bakım puanını artırdığını ve metabolik kontrol değişkenlerini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir (34). Sezgin Tip2 diyabetli bireylerde kan şekeri kontrolü ve yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlanmasında cep telefonuyla kısa mesaj kullanımının başarılı sonuç verdiğini bildirmiştir (35).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde tele sağlık uygulamalarının yaygınlaştırılmasıyla gelecekte sağlık hizmetlerinin kalitesi daha da artacak ve bölgeler arası sağlık hizmetlerine eşit ulaşabilme bir sorun olmaktan çıkacaktır. Tele sağlık hizmetlerinin yaygınlaşabilmesi için tele hemşireliğin görev ve tanımının belirlenmesi, uzmanlık alanı olarak görülüp, ulusal politikalar düzeyinde yaygınlaştırılması, klinik uygulamalar içinde yer verilmesi, idari destek sağlanması, finansal kaynakların belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca hemşireler için uygun eğitim programları oluşturulmalı, bu eğitim ve performans düzenli aralıklarla değerlendirilmelidir. Hasta bakımında ise yapılandırılmış protokollerin veya rehberlerin kullanılması, hasta ve ailenin gereksinimlerinin sistematik bir şekilde tanınması, planlanması ve sonuçların değerlendirilmesi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Armstrong AW, Dorer DJ, Lugin NE, Kvedar JC. Economic evaluation of interactive tele dermatology compared with conventional care. *Telemed J E Health* 2007; 13: 91-99.
2. Öz F. Sağlık Alanında Temel Kavramlar. Hemşirelik. 2.Baskı, Ankara: Mattek Matbaacılık, 2010: s. 44-48.
3. Koch S. Home telehealth-current state and future trends. *Int J Med Inform* 2006; 75: 565-576.
4. Frantz A. Matching telehealth applications to the patient, clinician, and agency's needs. *Home Healthc Nurse* 2004; 22: 672-675.
5. Hebert MA, Korabek B, Scott RE. Moving research into practice: A decision framework for integrating home telehealth into chronic illness care. *Int J Med Inform* 2006; 75: 786-794.
6. Jenkins RL, White P. Telehealth advancing nursing practice. *Nurs Outlook* 2001; 49: 100-105.
7. Ertek S. Endokrinolojide Tele-Sağlık ve Tele-Tıp Uygulamaları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2011; 2: 126-130.
8. Acar BG, Pınar G. Tele Tıp Uygulamaları ve Hemşireliğe Yansımaları. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E Dergisi 2013: 47-54.
9. Miller EA. Solving the disjuncture between research and practice: Telehealth trends in the 21st century. *Health Policy* 2007; 82: 133-141.
10. Walsh M. Developing a pilot telehealth program: one agency's experience. *Home Healthcare Nurse* 2005; 23: 188-191.
11. Schneider NM. Managing congestive heart failure using home telehealth. *Home Healthcare Nurse* 2004; 22: 719-722.
12. Kobb R, Hislen P, Ryan P. Assessing technology needs for the elderly. *Home Healthcare Nurse* 2003; 21: 667-673.
13. Salvatore T. A telehealthcare primer for managers. *Home Healthcare Nurse* 2002; 22: 127-130.
14. Bilik Ö. Kalça protezi uygulanmış hastaların evde telefonla izlenmesinin iyileşmeye etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir: 2006.
15. Kocaman G. Hemşirelikte kalite güvenliği: Gerekli koşullar ve değerlendirme yöntemleri; III. Ulusal Hemşirelik Kongresi Özet Kitabı, Sivas, 1992: 106-113.
16. Hintistan S, Çilingir D. Hemşirelik Uygulamalarında Güncel Bir Yaklaşım: Telefon Kullanımı. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2012; 9: 30-35.
17. <http://www.icn.ch/networks/tele-aims-and-objectives/> (Erişim tarihi 06.06.2014).
18. Valanis B, Tanner C, Moscato SR, et al. A model for examining predictors of outcomes of telephone nursing advice. *J Nurs Admin* 2003; 33: 91-95.
19. Lorentz MM. Telenursing and home healthcare the many facet of technology. *Home Healthc Nurse* 2008; 26: 237-243.
20. Kinsella A, Albright K. Nursing Informatics. In: McGonigle D, and Mastrian K (Eds) *Telenursing and Remote Access Telehealth*. 1st edition, Massachusetts; Jones&Bartlett Learning Company, 2012: s 317-351.
21. Buckwalter KC, Davis LL. Telehealth for eldersandtheir caregivers in rural communities. *Fam Community Health* 2002; 25: 31-40.
22. Car J, Sheikh A. Information in practice telephone consultations. *BMJ* 2003, 326: 966-969.
23. Foels T, Terranova MD, Melzer SM. After-hours telephone triage: reducing the financial burden- reply. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004: 158-186.
24. Reinhardt AC. The impactof work environment on telephone advice nursing. *Clin Nurs Res* 2010; 19: 289-310.
25. Kavuncubaşı Ş, Sözen C, Kısa A. Türkiye'de bir tele kardiyoloji modeli. *Hospital News* 2003; 21: 75-77.
26. Bektaş HA, Akdemir N. Kanserli bireylerin fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi. *Türk Kli Tıp Bilim* 2006; 26: 488-499.
27. Han HR, Kim J, Kim KB et al. Implementation and success of nurse telephone counseling in linguistically isolated Korean American patients with high blood pressure. *Patient Educ Couns* 2010; 80: 130-134.
28. Downe-Wamboldt BL, Butler LJ, Melanson PM, et al. The effects and expense of augmenting usual cancer clinic care with telephone problem solving counseling. *Cancer Nurs* 2007; 30: 441-453.
29. Goran S. A New View: Tele-intensive care unit competencies. *Crit Care Nurse* 2011; 31: 17-29.
30. Giesen P, Moll van Charante E, Mokink H, Bindels P, van den Bosch W, Grol R. Patients evaluate accessibility and nurse telephone consultations in out-of-hours GP care: Determinants of a negative evaluation. *Patient Educ Couns* 2007; 65: 131-136.
31. Bartlam B, McLeod J. Infertility counselling: the ISSUE experience of setting up a telephone counselling service. *Patient Educ Couns* 2000; 41: 313-321.
32. Whitlock WL, Brown A, Moore K, et al. Telemedicine improved diabetic management. *Mil Med* 2000; 8: 579-584.
33. Temizer H. İnmeli hastalara evde bakan aile üyelerine verilen hemşirelik girişimlerinin bilgi düzeylerine ve bakım yükünü algılamalarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum: 2009.
34. Kanadlı KA. Diyabetes Mellituslu Hastaların Telefonla İzleminin ve Eğitimin Metabolik Kontrolde ve Öz-Bakıma Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep: 2012.
35. Sezgin H. Tip 2 Diyabetli Hastalara Verilen Diyabet Eğitiminin ve Telefon İletişimi İle Takibinin Metabolik Değişkenlere Etkisinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul: 2013.