

# Türkiye’de Hemşirelik Tezlerindeki Tele-Hemşirelik Uygulamalarının Etkisinin İncelenmesi: Sistemik Derleme

## Investigation of the Effect of Tele-Nursing Practice in Nursing Thesis in Turkey: A Systematic Review

<sup>id</sup> Ebru ARSLAN ÖZDEMİR<sup>a</sup>, <sup>id</sup> Özlem ÖRSAL<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE

**ÖZET** Tele-hemşirelik, hemşirelik alanında telekomünikasyon teknolojilerini kullanarak bakım ve hizmetlerin sunumuna, yönetimine ve koordinasyonuna odaklanan tele-sağlığının bir alt kümesi olarak kabul edilir. Bu çalışma, Türkiye’de hemşirelik tezlerindeki tele-hemşirelik uygulamalarının etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 2010-2018 yılları arasında yazılan tezler alınmıştır. Tezler Ulusal Tez Merkezi veri tabanı ve “Tele-Hemşirelik”, “Hemşire ve telefon”, “Tele-sağlık”, “Hemşire ve telefon tabanlı eğitim”, “Hemşire ve web tabanlı eğitim” ve “Hemşire ve web tabanlı danışmanlık” anahtar kelimeleri kullanılarak tarandı. Toplam 44 teze ulaşıldı. Bunlardan dâhil etme ölçütlerine uyan toplam on makale değerlendirmeye alındı. İncelemeye alınan tezlerin örnekleminin 8’ini hastalar, 1’ini bakım vericiler ve 1’ini de ergen ve ebeveynler oluşturmaktadır. Derlemeye alınan tezlerin dördünün randomize kontrollü deneysel, üçünün deneysel, birinin yarı deneysel ve birinin de tek gruplu ön son test tasarımı yarı deneysel araştırma deseninde olduğu belirtilmiştir. Derlemeye alınan tezlerin 7’sinde telefon, 2’sinde web tabanlı, 1’inde ise telefon ve video konferans iletişim yöntemi kullanılmıştır. Sistemik derleme kapsamında değerlendirmeye alınan çalışma bulgularına göre tele-hemşirelik girişimlerinin hastalıklara uyum, geçirilen operasyona uyum, yaşam kalitesinin artması, stresin azaltılması, komplikasyonların en aza indirilmesinde, hastaneye tekrar yatışların azalmasında etkili olduğu görülmüştür. Bu sistemik derleme, hemşirelik alanında yazılan tezlerdeki tele-hemşirelik uygulamalarının etkisini inceleyen çalışmaların niceliksel olarak ve müdahalelerin çoğunlukla telefon uygulaması ile sınırlı kaldığını, ancak etkilerin olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçların tele-hemşirelik konusundaki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

**ABSTRACT** Telenursing is considered a subset of telehealth, which focuses on the delivery, management and coordination of care and services using telecommunications technology in the field of nursing. In this study, the effects of telenursing practice in nursing in Turkey thesis is made to investigate. Theses conducted between 2010 and 2018 were included in the study. Theses using the National Thesis Center database and keywords such as "Telenursing", "Nurse and phone", "Telehealth", "Nurse and phone-based education", "Nurse and web-based education" and "Nurse and web-based counseling" It was screened. A total of 44 theses were reached. Ten articles that meet the inclusion criteria were evaluated. 8 of the theses included in the examination are patients, 1 is caregivers and 1 is adolescents and parents. It was stated that four of the theses included in the review were randomized controlled experimental, three were experimental, one was semi-experimental, and one was a semi-experimental research design with single group pretest-posttest design. 7 of the theses included in the review were used telephone, 2 were web-based, and 1 were telephone and video conferencing. According to the findings of the study evaluated within the scope of systematic review, telenursing interventions were found to be effective in adapting to diseases, adapting to the operation, increasing the quality of life, reducing stress, minimizing complications, and reducing hospitalizations. This systematic review has revealed that studies examining the effect of telenursing applications in theses in the field of nursing are quantitatively and interventions are mostly limited to telephone application, but the effects are positive. It is thought that the results obtained from the research will shed light on studies on telenursing.

**Anahtar Kelimeler:** Telefonla hemşirelik; telefon; web tabanlı müdahale

**Keywords:** Telenursing; telephone; web-based intervention

Tele-hemşirelik, hemşirelik alanında telekomünikasyon teknolojilerini kullanarak bakım ve hizmetlerin sunumuna, yönetimine ve koordinasyonuna odaklanan tele-sağlığının bir alt kümesi olarak kabul

edilir.<sup>1</sup> Tele-hemşirelik, hemşirelik faaliyetlerini geliştiren, insana erişimi kolaylaştıran, zaman, kaynak tasarrufu sağlayarak hastaların ve sağlıklı insanların öz bakım ihtiyaçları doğrultusunda sağlıklarının ko-

**Correspondence:** Ebru ARSLAN ÖZDEMİR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** ebruaarslan@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 16 Jan 2020

**Received in revised form:** 13 Jun 2020

**Accepted:** 14 Jun 2020

**Available online:** 10 Dec 2020

2146-8893 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

runmasını ve geliştirilmesini sağlayan bir uygulamadır.<sup>2</sup> Tele hemşirelik sayesinde hemşireler; izlem, eğitim, ağrı yönetimi, uzaktan müdahale, veri analizi, aile desteği, yara bakımı yönetimi ve multidisipliner bakım sağlayabilirler.<sup>3</sup>

Ayrıca tele-hemşirelik hastalara kendi ortamlarında uygun bakım sağlar.<sup>4</sup> Bu hizmet ile sağlık hizmetine kolay ulaşamayan kırsal kesimdeki bireylerin de sağlık hizmetini alması sağlanır. Uzaktan takip ile hastane masraflarının, ulaşım masraflarının azaltılarak verimliliğin artırılması, zamandan tasarruf sağlanması ve istenilen anda bilgiye erişimin olması gibi üstünlükleri vardır.<sup>5</sup> Ek olarak tele-hemşirelikle kronik hastalıkları olan bireylerin gözlenmesini ve evde bakım hizmetlerinin yönetimi de sağlanmış olur.<sup>6</sup>

Bu çalışmada, hemşirelik alanındaki tele-hemşirelik uygulamasının etkileri konusunda yazılmış olan tezler gözden geçirilmiş ve bu çalışmalardan elde edilen veriler sistematik biçimde incelenmiştir. Yazılan tezler hemşireliğin bilimsel bilgi temeline katkı sağlamaktadır.<sup>7</sup> Bu nedenle tamamlanan doktora tezlerinin özelliklerinin incelenmesi kanıtla dayalı hemşireliğin gelişimine katkısı olacaktır. Yazılan tezlerin ihtiyacı karşılaması amacıyla incelenmesi, ileride yapılacak planlama ve düzenlemelerde yol gösterici olması açısından da önem taşımaktadır. Çalışmanın Türkiye’de hemşirelik alanında yapılmış tele-hemşirelik uygulamalarının etkilerini inceleyen tezlerin mevcut durumu hakkında bilgi vereceği ve bu alanda gelecekte yürütülecek çalışmalara da yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada tele-hemşirelik aracılığıyla sunulan eğitimin ve hemşire danışmanlığının günümüzde gelişen teknoloji ile beraber kullanımının farklı hastalık grupları üzerinde kullanımının bireyler üzerindeki etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaca yönelik olarak sistematik derlemede şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Tele-hemşirelik uygulamasının bireyler üzerinde etkisi olmuş mudur?
2. Eğer etkisi olmuşsa tele-hemşirelik uygulamasının bireyler üzerinde ne gibi etkileri vardır?

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu sistematik derleme, York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen “Centre for Reviews and Dissemination-2006” rehberi doğrultusunda hazırlanmıştır.<sup>8</sup> Çalışma, Ulusal Tez Merkezi veri tabanı üzerinde 13.05.2019-28.05.2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Türkçe anahtar kelimeler için TBT’de (Türkiye Bilim Terimleri) yer alan tek sözcük olan “telefonla hemşirelik” ile çeşitli kombinasyonlar yapılarak aramalar yapılmıştır (Tablo 1). Literatür taraması yapılırken kapsadığı yıllar açısından herhangi bir sınırlamaya gidilmemiştir.

### ÇALIŞMAYA ALMA ÖLÇÜTLERİ

Makalelerin seçilmesinde; Ulusal Tez Merkezi veri tabanı üzerinde 2010-2018 yılları arasında, hemşirelik alanında yazılan, taranan anahtar kelimelerle ulaşılan, deneysel çalışma desenine sahip olan ve çalışmanın tam metnine ulaşılan tüm tezler çalışmaya dâhil edilmiştir.

### ÇALIŞMADAN DIŞLAMA ÖLÇÜTLERİ

Hemşirelik alanında yazılmayan, tam metinlere ulaşılamayan, deneysel çalışma desenine sahip olmayan, başlık/özetlere göre çalışmayla ilgili olmayan tezler çalışmanın dışında tutulmuştur.

### ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

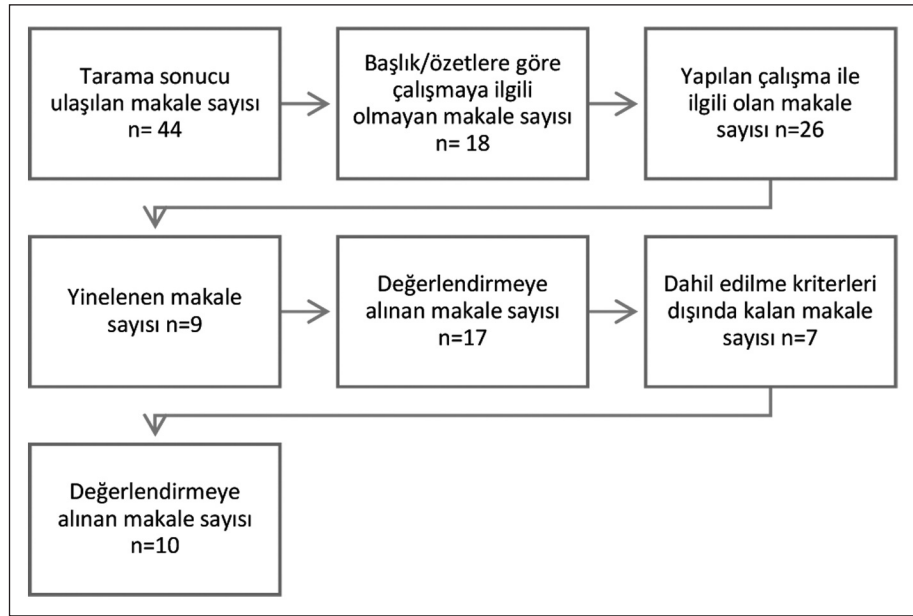
Sistematik derlemenin yapılmasında araştırmacılara herhangi bir maddi/manevi zarar verme riski bulunmamaktadır. Ayrıca incelemeye alınan makaleler ilgili sayfaların altında dipnot olarak gösterilmiştir.

### MAKALE SEÇİMİ

Aramalar ilk aşamada Ulusal Tez Merkezi veri tabanında yürütülmüş ve ilgili başlıklar/özetler incele-

**TABLO 1:** Taramada kullanılan anahtar sözcükler.

Tele-hemşirelik (n=4)
Hemşire ve telefon (n=26)
Tele-sağlık (n=1)
Hemşire ve telefon tabanlı eğitim (n=6)
Hemşire ve web tabanlı eğitim (n=6)
Hemşire ve web tabanlı danışmanlık (n=1)



ŞEKİL 1: Sistematik derleme çalışma seçim süreci.

meye alınmıştır (n=44). Araştırmaların arasında çalışmanın amacına uygun olanlar belirlenmiştir (n=26). Yinelenen çalışmalar tespit edilmiş ve silinmiştir (n=9). Potansiyel çalışmaların tam metinleri elde edildikten sonra dâhil edilme ölçütlerine uygun olan makaleler seçilmiştir (n=17). Hemşirelik alanında olmayan bir makale ve tam metnine ulaşılamayan altı makale, dâhil edilme ölçütlerini sağlamadığı için çalışma dışında (n=7) tutulmuştur. Seçim süreci Şekil 1'deki gibidir.

## BULGULAR

Derlemeye alınan tezler 2010-2018 yılları arasında yazılmıştır. İncelemeye alınan tezlerin 5'i yüksek lisans, 5'i doktora tezidir. İncelemeye alınan tezlerin örnekleminin 8'ini hastalar, 1'ini bakım vericiler ve 1'ini de ergen ve ebeveynler oluşturmaktadır. Tezlerde örneklem sayısının en az 40, en fazla 140 olduğu saptanmıştır.<sup>9,10</sup> Derlemeye alınan tezlerin dördünün randomize kontrollü deneysel, üçünün deneysel, birinin yarı deneysel ve birinin de tek gruplu ön son test tasarımı yarı deneysel araştırma deseninde olduğu belirtilmiştir. Derlemeye alınan tezlerin 7'sinde telefon, 2'sinde web tabanlı, 1'inde ise telefon ve video konferans iletişim yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmaların 4 tanesi üniversite hastanesinde, 2 tanesi Eğitim Araştırma Hastanesinde, 2 tanesi devlet hastanesinde, bir tanesi özel hastanede ve bir tanesi de hem üniversite hem de Eğitim araştırma hastanesinde yürütülmüştür.<sup>9-18</sup>

Çalışmaların örneklemini incelendiğinde; 5 tanesinde polikliniğe başvuran hastalar, 1 tanesinde polikliniğe başvuran hastalar ve ebeveynleri, 3 tanesinde operasyon sonrası izlemi yapılan hastalar, bir tanesinde de yoğun bakımdan taburcu olan hastalar ve bakım vericileri dâhil edilmiştir.<sup>9,11,13-18</sup>

Tele-hemşirelik uygulamalarının etkilerini inceleyecek olursak, araştırma kapsamına alınan çalışmalarda tele-hemşirelik uygulamalarının; otonomiye, yaşam kalitesini, güvenli bakımı, öz bakım gücünü, hastalıkla ilgili bilgi düzeyini, hasta memnuniyeti artırdığı, kaygı, depresyon, stres düzeylerini, komplikasyonları, hastaneye tekrar yatışları azalttığı, günlük yaşam davranışlarında iyileşme ile bilgi, tutum, öz yeterlik ve e-sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde etkili olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışmada, çeşitli hastalık ve popülasyonlarda tele-hemşirelik uygulamasının etkileri incelenmiştir.

TABLO 2: İncelenen çalışmaların amaçları, örneklem büyüklüğü, araştırmanın türü, müdahale ve prosedür, kullanılan ölçüm araçları ve tele-hemşirelik uygulamasının etkisi.

Yazar adı, yıl ve tez türü	Amaç	Örneklem	Araştırmanın türü	Müdahale ve prosedür	Ölçüm araçları	Tele-hemşirelik uygulamasının etkisi
Dığın, 2018, doktora tezi*	Bu araştırmanın amacı, koroner arter bypass sonrası telefonda hemşire danışmanlığının yaşlı hastaların otonomi düzeyine etkisini belirlemektir.	n=64 Deney grubu=32 Kontrol grubu=32	Randomize kontrollü deneysel araştırma	Her iki gruba da otonomi değerlendirme ölçeğinin uygulanması. Deney grubuna taburculuk eğitimi verilmesi. Taburculuk sonrası 1. ve 4. haftada hastaların telefonda aranarak hemşire danışmanlığı verilmesi. Kontrol grubuna taburculuk eğitimi verilmesi. Taburculuk sonrası 6. haftada otonomi değerlendirme ölçeğinin tekrarı.	-Hasta lanma formu -Telefondanışmanlığı izlem formu -Otonomi değerlendirme ölçeği Taburculuk eğitimi rehberi	Deney grubundaki (tele-hemşirelik hizmeti alan) hastaların taburculuk sonrası 6. haftada otonomi düzeyinin yüksek olduğu belirlendi (p<0,001).
Şimşek Çetinkaya, 2018, doktora tezi**	Araştırma gestasyonel diyabetli kadınlara diyabet yönetimine ilişkin hemşire tarafından verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin etkinliğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.	n=45 Deney grubu=23 Kontrol grubu=22	Randomize kontrollü deneysel çalışma	Deney grubuna gebeliğin 24. haftasından itibaren 14 hafta boyunca web tabanlı hemşirelik danışmanlık hizmeti verilmiştir. Kontrol grubuna hastanede yürütülen standart bakım sunulmuştur. Veri toplama araçları, kadınlara web tabanlı eğitim öncesinde, rutin gebelik kontrolleri sırasında, yüz yüze görüşülürken, web tabanlı eğitim sonrasında ve postpartumun birinci gününde uygulanmıştır.	-Gebelere ait tanıtıcı özellikler formu, -Gestasyonel diabetes mellitus ilişkili bilgi testi. -Fiziksel aktivite günlüğü, -Beslenme günlüğü, -Perinatal dönem anme ve yenidoğan takip formu, Dijital eğitim kitapçığı, -Memnuniyet formu	Araştırmanın sonucunda hemşire tarafından verilen web tabanlı danışmanlık hizmetinin, kadınlarda diyabet yönetimi ve öz bakım yeterliliklerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir.
Bıçkçı, 2018, yüksek lisans tezi***	Bu çalışmanın amacı, erişkin yoğun bakım ünitesinden taburcu olacak hastaların bakım vericilerine uygulanan planlı taburculuk eğitiminin, güvenli hasta bakıma ve bakım yüküne etkisini belirlemektir.	n=71	Tek gruplu ön son test tasarımlı yan deneysel bir araştırmadır.	Araştırmaya katılan katılımcılardan (bakım vericiler) veriler, erişkin yoğun bakım içerisinde hastasının yanında ve araştırmaç tarafından birebir ve yüz yüze soru cevap tekniği ile toplanmıştır. Eğitim programı uygulanıp, taburcu edildikten sonra telefon ile ilk 48 saatte birinci görüşme, 7-10 gün içerisinde ikinci görüşme, 21-24 gün içinde son görüşme yapıldı.	-Bakım vericinin ve hastasının tanıtıcı özelliklerini içeren anket formu -Modifiye Barthel günlük yaşam aktiviteleri ölçeği, -Planlı taburculuk eğitimi öncesi güvenli hasta bakımını değerlendirme formu, -Planlı taburculuk eğitimi sonrası güvenli hasta bakımını değerlendirme formu, -Bakım verme yükü ölçeği.	Erişkin yoğun bakım ünitesinden taburcu olacak hastaların bakım vericilerine yönelik yapılan planlı taburculuk eğitimi ile bakım vericilerin, bakım yüklerinde azalma ve güvenli hasta bakıma yönelik puanlarında artışta tespit edildi.
Şahin, 2018, yüksek lisans tezi****	Bu araştırma, KBY tanısı alan diyabetik veya hipertansif hastalara hemşire tarafından verilen eğitimin bazı parametrelere ve yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.	n=60 Deney grubu=30 Kontrol grubu=30	Yan deneysel	Çalışmanın başlangıcında ve sonunda her iki gruba soru formu ve KDOOL uygulandı. Deney grubuna eğitim kitapçığı temeli alınarak eğitim verildi. Ayrıca hastalar telefon ile aranarak sonuçları hakkında bilgilendirildi ve eğitimin tekrarı sağlandı. Kontrol grubu: Kliniğin rutini dışında herhangi bir uygulama yapılmadı.	- Soru formu - KDOOL- SF-36 ölçeği	Eğitim sonrasında müdahale grubunun yaşam kalitesi tüm alt boyut puan ortalamalarının yükseldiği (p<0.05) görüldü.

KBY: Kronik Böbrek Yetersizliği/KDOOL: Kidney Disease Quality of Life Instrument; SF-36: Short Form 36; PTCA: Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty; KABC: Koroner Arter Bypass Greft; CBDÖ: Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği; DHTTF: Diyabetli Hasta Tanılama Formu; DASS-42: Depresyon Anketi; Siles Öçeği; VKHMSF: Video Konferans Hastam Memnuniyetini Ölçme Soru Formu; LVD-36: Sol Ventrikül Disfonksiyonu Anketi; ÖBGO: Öz Bakım Gücü Ölçeği; TSUKSIF: Tele-Sağlık Uygulamalarının Kullanılabilirliğine İlişkin Soru Formu; WAMMI: Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri; DSCERN: Quality of Criteria for Consumer Health Information.

\*Dığın F. [The Effect Of Telephone And Nursing Counseling After Coronary Artery Bypass On The Autonomy Level Of Elderly Patients]. Doktora Tezi: Trakya Üniversitesi, 2018.

\*\*Şimşek Çetinkaya Ş. [Evaluation Of The Effectiveness Of Web-Based Consultancy Provided By Nurses Regarding Diabetes Management To Gestational Diabetic Women]. Doktora Tezi: Hacettepe Üniversitesi, 2018.

\*\*\*Bıçkçı A. [The Effect Of Planned Discharge Training On The Safe Patient Care And Care Load Of Patients Who Will Be Discharged From Adult Intensive Care Unit]. Yüksek Lisans Tezi: Marmara Üniversitesi, 2018.

\*\*\*\*Şahin A. [The Effect Of Nursing Education On Some Parameters And Quality Of Diabetic Or Hypertensive Patients Diagnosed With Chronic Kidney Failure]. Yüksek Lisans Tezi: Gaziantep Üniversitesi, 2018.

TABLO 2: İncelenen çalışmaların amaçları, örneklem büyüklüğü, araştırmanın türü, müdahale ve prosedür, kullanılan ölçüm araçları ve tele-hemşirelik uygulamasının etkisi (devamı).

Yazar adı, yılı ve tez türü	Amaç	Örneklem	Araştırmanın türü	Müdahale ve prosedür	Ölçüm araçları	Tele-hemşirelik uygulamasının etkisi
Köröglü, 2014, doktora tezi*	Bu araştırma, kalp pili olan hastalara uygulanan planlı eğitim ve izlem programının yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerine etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.	n=60 Deney grubu=30 Kontrol grubu=30	Deneyset çalışma	Öğretken hastalara araştırmanın başlangıcında ve tekrar 2 ay sonrasında uygulanmıştır. Deney grubuna ilk görüşmede, bireysel görüşmeler yapılarak eğitim gereksinimleri belirlenmiş, ilgili konularda bireysel eğitim verilmiş, 2 ay sonra için ise ikinci görüşme planlanmıştır. Bu süre içinde hasta ve yakınlarına araştırmacıya ulaşabileceği telefon numarası verilmiştir. Görüşmeler arasındaki sürede hasta ve yakınları araştırmacıya telefonda arayarak danışmanlık almışlardır. Kontrol grubuna kliniğin normal prosedürü uygulanmıştır.	-Veri toplama formu, -Spielberger'in durumluk-anksiyete ölçeği, -Beck depresyon envanteri, -SF-36 yaşam kalitesi ölçeği.	Müdahale grubu hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinde azalma, yaşam kalitesinin birçok alt ölçeğinde ve puan ortalamalarında artış olduğu belirtilmiştir (p. 0.05). -Telefonda ulaşabilecekleri danışmanların bulunması, hemşire tarafından planlı eğitim ve izlem programlarının uygulanması önerilmiştir.
Yıldız Asdemir, 2013, Yüksek lisans tezi**	Bu çalışma PTCA ve intra koroner stent uygulanan bireyler için verilen eğitim, tele-hemşirelik hizmeti ile yapılan danışmanlık ve izlem işleme bağlı komplikasyon yönetimine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.	n=120 Deney grubu=60 Kontrol grubu=60	Deneyset çalışma	Kliniğe kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Deney grubuna hastaya komplikasyon gelişiminin önlenmesine yönelik eğitim verildikten sonra taburculuk sonrası evde 5 telefon görüşmesi ile komplikasyon izlemi yapılmıştır. Kontrol grubuna taburculuk sonrası evde 5 telefon görüşmesi ile komplikasyon izlemi yapılmıştır.	-Kişisel bilgi formu, -Komplikasyon izlem formu.	Çalışmadan elde edilen sonuç doğrultusunda, PTCA ve intra koroner stent uygulanan bireyler için verilen eğitim, tele-hemşirelik hizmeti ile yapılan danışmanlık ve izlem komplikasyon yönetimine etkin olduğu, tekrarı hasta yatışlarını azalttığı ve tele-hemşirelik hizmetinden hasta memnuniyetinin yüksek olduğu saptanmıştır.
Sazgin, 2013, Doktora tezi***	Çalışmanın amacı; tip 2 diyabetli hastalara verilen diyabet eğitiminin ve SMS ile yapılan uyarı ve takibin metabolik değişkenleri üzerine etkisi olup olmadığını değerlendirmektir.	n=120 Kontrol=40 Eğitim=40 Telefonla takip=40	Randomize kontrollü deneyset çalışma	Eğitim ve telefon grubuna diyabet komplikasyonları konusunda eğitim verildi. Telefon grubu 12 hafta süreyle cep telefonuyla takip edildi ve kısa mesaj gönderileri ile uyarıldı. 12 hafta sonra her gruba: DHTTE, ÇBDÖ uygulandı. Kontrol grubuna da eğitim ve telefon grubuna verilen eğitim verildi.	-Diyabetli tanımlama formu, -Çok boyutlu diyabet ölçeği.	Çalışmamızın 3 aylık sonucunda hemşire yönetiminde cep telefonu ile diyabetli bireylerin takibi ve gerek zamanı SMS kullanarak eğitim, hatırlatma, motivasyon desteği ile egzersiz, kan şekeri ölçme ve öğün sayısını artırma gibi günlük yaşam davranışlarında iyileşme yanında metabolik kontrol sağlanabildiğini belirttik.
Eren, 2018, Yüksek lisans tezi****	KABG ameliyatı geçiren hastalara taburculuk sonrası tele-hemşirelik hizmeti ile verilen danışmanlığın depresyon, anksiyete ve stres düzeyine etkisini incelemektedir.	n=110 Deney grubu=55 Kontrol grubu=55	Randomize kontrollü deneyset çalışma	Deney ve kontrol grubuna; yatış, taburculuk, birinci kontrol ve ikinci kontrol de DASS-42 uygulanmıştır. Deney grubuna; taburculuktan sonraki birinci gün, birinci hafta, ikinci hafta ve üçüncü hafta olarak telefonda arama protokolu uygulanmıştır.	-Kişisel bilgi formu, -DASS-42.	Tele-hemşirelikle verilen danışmanlıkla müdahale grubundaki hastaların kontrol grubundaki hastalara göre depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin azaldığı belirtilmiştir.

KBY: Kronik Böbrek Yetersizliği; KDOL: Kaliteli Yaşam Ölçeği; SF-36: Short Form 36; PTCA: Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty; KABG: Koroner Arter Bypass Greft; ÇBDÖ: Çok Boyutlu Diyabet Ölçeği; DHTTE: Diyabetli Hasta Tanılama Formu; DASS-42: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği; VKHMSF: Video Konferans Hasta Memnuniyetini Ölçme Soru Formu; LVD-36: Sol Ventrikül Disfonksiyonu Anketi; ÖBĞÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği; TSUKİSF: Tele-Sağlık Uygulamalarının Kullanılabilirliğine İlişkin Soru Formu; WAMMI: Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri; DISCERN: Quality of Criteria for Consumer Health Information.

\*Köröglü E. (Determination Of The Effectiveness Of Planned Training And Follow-Up Program For Patients With Pacemaker). Doktora Tezi: Hacettepe Üniversitesi 2014.

\*\*Yıldız Asdemir T. (The Effect Of Training On Individuals Using Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty And Intra Coronary Stent On The Processing-Based Complication Management Of Tele-Nursing Service). Yüksek Lisans Tezi: Cumhuriyet Üniversitesi 2013.

\*\*\*Sazgin H. (Evaluation Of The Effect Of Diabetes Education And Follow-Up With Phone Communication On Metabolic Variables In Patients With Type 2 Diabetes). Doktora Tezi: Marmara Üniversitesi 2013.

\*\*\*\*Eren F. (The Effect Of The Consultation Provided By Tele-Nursing Service To The Depression-Anxiety And Stress Level After Discharge In Patients Who Have Bypass Graft Operation). Yüksek Lisans Tezi: Adnan Menderes Üniversitesi, 2018.

**TABLO 2: İncelenen çalışmaların amaçları, örneklem büyüklüğü, araştırmanın türü, müdahale ve prosedür, kullanılan ölçüm araçları ve tele-hemşirelik uygulamasının etkisi (devamı).**

Yazar adı, yılı ve tez türü	Amaç	Örneklem	Araştırmanın türü	Müdahale ve prosedür	Ölçüm araçları	Tele-hemşirelik uygulamasının etkisi
Sağlı, 2010, yüksek lisans tezi*	Araştırmanın amacı, kronik kelp yetersizliği olan hastaların hastane oramından uzaklaşma telefonla ve internet aracılığıyla izlemelerinin etkisini incelemektir.	n=40 Deney grubu=20 Kontrol grubu=20	Deneysel çalışma	Deney grubu, ilk görüşme: Bireysel tanıtım formu, LVD-36, Bireysel tanıtım formu, LVD-36, Öz bakım gücü ölçeği uygulanmıştır. 1.ay: Haftada bir yapılandırılmış telefon görüşmesi, 2.ay: Haftada bir video konferans ve VKHMSF uygulanmıştır. 3. ay: İki haftada bir telefon görüşmesi, 4. ay: Bir hafta video konferans. Tüm ölçümler uygulanmıştır. 4. ay: Ayda bir telefon görüşmesi ve video konferans ve VKHMSF uygulanmıştır. 5.ay: Ayda bir telefon görüşmesi ve video konferans ve VKHMSF uygulanmıştır. 6.ay: Ayda bir telefon görüşmesi ve video konferans ve tüm ölçümler uygulanmıştır. Kontrol grubu: İlk görüşme: LVD-36 ve ÖBGÖ uygulanmıştır. 1.ve 2.ay: Rutin kontroller uygulanmıştır. 3.ay: LVD-36 ve ÖBGÖ uygulanmıştır. 4.ve 5.ay: Rutin kontroller uygulanmıştır. 6.ay: LVD-36 ve ÖBGÖ uygulanmıştır.	- Bireysel tanıtım formu - LVD-36 ( ) - ÖBGÖ - VKHMSF - TSUKİSF	Tele izlem yöntemi uygulanan hastaların öz bakım gücünün arttığı, yaşam kalitesinde değişiklik olmadığı, hastaların video konferansla memnuniyetlerinin yüksek olduğu saptanmıştır.
Tutar Güven, 2018, doktora tezi**	Bu araştırma, epilepsi hastalığı olan ergen ve ebeveynlerine yönelik WEEP geliştirilmesi ve WEEP'in etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.	n=69 ergen=71 ebeveyn Deney grubu=35 ergen, 37 ebeveyn Kontrol grubu=34 ergen, 34 ebeveyn	Randomize kontrollü deneysel çalışma	Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunu oluşturan ergen ve ebeveynlerine veri toplama araçları uygulanmıştır. Deney grubuna WEEP uygulandıktan sonra tüm katılımcılar üç ay boyunca izlenmiştir. Üçüncü ayın sonunda veri toplama araçları tüm katılımcılara tekrar uygulanmıştır. Web sitesinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla girişim grubundaki ergen ve ebeveynlerine WAMMI ölçüm aracı uygulanmıştır.	-Birey tanıtım formu -Epilepsi bilgi testi -Çocuklar için nöbet öz yeterlik ölçeği -Çocuğun kendi hastalığına yönelik tutumu ölçeği -E-sağlık okuryazarlığı ölçeği - WAMMI -Ebeveyn tanıtım formu -Nabizlere yönelik ebeveyn kaygıları ölçeği -Pediatrik epilepsi tetavisinde öz yönetim ölçeği DISCERN ölçüm aracı	WEEP'in, epilepsi hastalığı olan ergenler ve ebeveynlerinde bilgi, tutum, öz yeterlik, e-sağlık okuryazarlığının geliştirilmesinde yararlı, kullanışlı ve güvenilir bir eğitim sitesi olduğu kanıtlanmıştır.

KBY: Kronik Böbrek Yetersizliği; KDOL: Kıdney Disease Quality of Life Instrument; SF-36: Short Form 36; PTCA: Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty; KABG: Koroner Arter Bypass Greft; ÇBDÖ: Çok Boyutlu Diyetetik Ölçeği; DHTF: Diyabetli Hasta Tanılama Formu; DASS-42: Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği; VKHMSF: Video Konferansla Hasta Memnuniyetini Ölçme Soru Formu; LVD-36: Sol Ventrikül Disfonksiyonu Anketi; ÖBGÖ: Öz Bakım Gücü Ölçeği; TSUKİSF: Tele-Sağlık Uygulamalarının Kullanılabilirliğine İlişkin Soru Formu; WAMMI: Web Sitesi Analizi ve Ölçümü Envanteri; DISCERN: Quality of Criteria for Consumer Health Information.

\*Sağlı B. [The Investigation Of The Effectiveness Of Telemonitoring For Patients With Chronic Heart Failure]. Yüksek Lisans Tezi: Ege Üniversitesi 2010.

\*\*Tutar Güven Ş. [Evaluation Of The Effectiveness Of The Web Based Epilepsy Training Program For Adolescents And Parents]. Doktora Tezi: Akdeniz Üniversitesi 2018.

Çalışma kapsamına alınan araştırmaların tümünde tele-hemşirelik hizmeti almayan bireylere göre kıyaslandığında olumlu sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Tablo 2). Bu araştırmalardan biri olan Dığın'ın çalışmasında telefonla danışmanlık hizmeti alan hastaların otonomi düzeyinin yüksek olduğu ve araştırma sürecinde hastaların araştırmacı tarafından sorun olmaksızın aranmasının telefonla danışmanlık alan hasta sayısını azalttığı aktarılmaktadır.<sup>11</sup> Benzer olarak Akay ve Akyol altı ay boyunca tele-izlem ile takip ettikleri kalp yetmezliği tanılı hastalarda, bu yöntemin öz bakım gücünü geliştirdiğini saptamışlardır.<sup>19</sup> Bu doğrultuda planlı sunulan telefonla hemşire danışmanlığının başvuru sayısını azalttığı ve öz bakım gücünü geliştirdiği görülmektedir.

Gebelikte diyabet durumunda kullanılan web tabanlı müdahaleler, kadınların diyabetle baş etme yeteneklerini ve otonomilerini güçlendirerek diyabet yönetiminde kadınlara tam bir iyilik hâli sağlamak ve buna ek olarak optimal glisemik hedeflere ulaşmada ve olumsuz perinatal sonuçları azaltmakta etkili olabilmektedir.<sup>10</sup> Şimşek Çetinkaya'nın çalışmasında gebelik sürecinde müdahale grubundaki gebelerin kontrol grubundakilere göre hipoglisemi, hiperglisemi, vajinal mantar enfeksiyonu, hidroamniyos ve GDM (Gestasyonel Diabetes mellitus)'nin kendine ve bebeğine zarar vermesine yönelik korkularının daha az görüldüğü aktarılmaktadır.<sup>12</sup> Mackillop ve ark.nın çalışmasında (GDM yönetiminde mobil temelli web müdahaleleri kullanan kadınlarda standart bakım alan kadınlara göre hipertansiyon ve hipogliseminin daha az görüldüğü aktarılmaktadır.<sup>21</sup> Bu durumda, gebelik sürecinde karşılaşılabilecek olumsuzlukları azaltmada verilen eğitim ve danışmanlık hizmetinin etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Bir diğer araştırma olan Bıçkı'nın çalışmasında, planlı taburculuk eğitimi programının güvenli hasta bakımı üzerine etkili olduğu saptanmıştır. Bunun da planlı taburculuk eğitimi sonrasında bakım verecekleri düşünülebilir.<sup>17</sup> Serwe ve ark.nın yaptığı tele-sağlık ile ilgili bir çalışmada, telefon ile görüşmenin sağlığı geliştirip öğrenmeyi teşvikte önemli rol oynadığı, katılımcıların olumlu geri bildirimler ver-

diğini bildirilmiştir.<sup>12</sup> Bu da Bıçkı'nın çıkarımını destekler niteliktedir.

Taş ve Büyükbeşe tarafından yapılan bir çalışmada KBY (Kronik Böbrek Yetmezliği) tanısı alan bireylerin böbrekteki hasarı ve yetmezlik sürecini hızlandıran hipertansiyon, hiperglisemi gibi faktörleri kontrol altına alabilmesi için bu konularda verilen eğitimin önemli olduğu aktarılmaktadır.<sup>13</sup> Aggarwal ve ark. tarafından yapılmış bir çalışmada hastalık evresi 4 veya 5 olan hastaların, evresi 1-3 olanlara göre yaşam kalitelerinin oldukça kötü olduğu saptanmıştır.<sup>14</sup> Şahin'in çalışmasında eğitim sonrası müdahale grubundaki hastaların yaşam kalitesi ve tüm alt boyut puan ortalamasının arttığı aktarılmaktadır.<sup>14</sup> Araştırma sonucu doğrultusunda hastalara eğitim verilerek yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlanabilir.

Pacemaker implantasyonunun; depresyon, anksiyete, enerji kaybı, hipokondriyazis gibi sorunlara neden olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmektedir.<sup>15,16</sup> Hastaların bazıları pacemaker cihazını daha kolay kabullenirken, bazıları bu cihazı kabul etmekte güçlük yaşamakta hatta vücutlarına saldırı gibi düşünebilmektedir.<sup>17</sup> Kalp pili takılan hastaların mevcut duruma uyumunu kolaylaştırmak açısından eğitim programlarının uygulanmasının etkili olabileceği düşünülebilir. Köroğlu'nun çalışmasında planlı eğitim ve izlem programının yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete üzerine olumlu etkisinin olduğu aktarılmaktadır.<sup>18</sup>

Yıldız Asdemir'in çalışmasında tele-hemşirelikle müdahale yapılan çalışma grubunda işlem sonrası komplikasyon olan hematoma daha az oranda ve kısa sürede izlenirken, kontrol grubunda daha yüksek oranda ve uzun sürede izlenmiştir.<sup>16</sup> Araştırma sonucundan yola çıkarak eğitimin önemli olduğu dikkat çekmektedir. Çelik ve Bektaş'ın makalesinde tele-sağlık uygulamalarının komplikasyonları ve hastaneye tekrar yatışı azalttığı, hastaların yaşam kalitesini, tedaviye uyumunu, vefiziksel aktivite öz yeterliliklerini arttırdığı aktarılmaktadır.<sup>18</sup> Tele-hemşireliğin semptom yönetiminde etkili olduğu, komplikasyon yönetimini sağlayarak hastaneye yeniden yatışı azaltıp maliyet üzerinde etkisi olduğu da aktarılmaktadır.<sup>19,20</sup> Bununla ilgili yapılan çalışmalarda

tele-sağlık hizmetlerinin evde bakım yönetimini sağlayarak hastaneye yatış oranını, acil servis oda ziyaretlerini azalttığı aktarılmaktadır.<sup>21,22</sup>

Bu doğrultuda planlı sunulan telefonla hemşire danışmanlığının başvuru sayısını azalttığı, uzaktan semptomların erken saptanmasında ve yönetilmesine yardımcı olduğu görülmektedir.

Diğer bir araştırma olan Sezgin'in çalışmasında, hemşirelerin hastalara verdikleri eğitimin ve telefon ya da SMS yardımının glisemik kontrolü ve öz bakımı düzelttiği ve metabolik semptomları azalttığı belirtilmektedir. Çalışmanın başında gruplar arasında egzersiz sıklığı ve süresi yönünden fark yok iken, 12 hafta sonraki sonuçlarda, hemşire tarafından telefonla desteklenen ve SMS'lerle tavsiyede bulunulan grupta, diğer gruplara göre yüksek anlamlı fark olduğu aktarılmaktadır.<sup>15</sup> Arora ve ark. üç hafta süresince SMS kullanarak diyabetli hastalara eğitim/motivasyon, ilaç kullanımı ve sağlıklı yaşam değişiklikleri ile ilgili yaptıkları çalışmada, egzersiz yapma oranının arttığını rapor etmişlerdir.<sup>23</sup>

Cebeci ve Şenol Çelik, KABG (Koroner Arter Baypas Greftleme) ameliyatı sonrası hastaların, anksiyete ve depresyon düzeylerinde artış olduğunu aktarmaktadır.<sup>24</sup> Eren'in çalışmasında, tele-hemşirelik hizmeti verilen müdahale grubundaki hastaların kontrol grubundaki hastalara kıyasla hem birinci hem de ikinci kontrollerindeki anksiyete ve depresyon düzeylerinin anlamlı derecede düşük olduğu aktarılmaktadır.<sup>13</sup> Çalışma sonucu, ameliyat sonrası dönemde verilecek hemşire danışmanlığı ve tele-hemşirelik hizmetinin önemini ortaya koymaktadır.

Sağıt'ın çalışmasında tele-hemşirelik ve video konferans alan hastaların öz bakım gücü puan ortalamalarının arttığı aktarılmaktadır.<sup>9</sup> Benzer olarak ev ziyareti ve tele-izlem yapılan gruplardaki öz bakım davranışlarında artış olduğunu ileten çalışmalar mevcuttur.<sup>25,26</sup> Sağıt'ın çalışmasında, girişim grubunda yaşam kalitesinin geliştiği aktarılmaktadır. Benzer olarak Delaney ve ark.nın çalışmasında girişim grubuna tele-izlemin yanı sıra hemşireler tarafından sekiz haftalık bir eğitim uygulanmış, çalışmanın sonunda girişim grubunun kontrol grubuna göre yaşam kalitesinin arttığı, depresif semptomlarının azaldığı saptanmıştır.<sup>27</sup>

Son olarak incelediğimiz Tutar Güven'in çalışmasında WEEP (Web Tabanlı Epilepsi Eğitim Programı)'e dâhil edilen ergenlerin kontrol grubunda yer alan ergenlere oranla bilgi düzeyinde artış olduğu aktarılmaktadır.<sup>10</sup> Benzer olarak Le Marne ve ark.nın çalışmasında epilepsi tanısı alan ergenlere yönelik bir akıllı telefon/tablet uygulaması geliştirilmiş ve bu uygulamayı kullanan ergenlerin epilepsi hakkındaki bilgi düzeyinde artış olduğu ve ilaca uyumlarının arttığı belirlenmiştir.<sup>28</sup> Lewis ve ark. tarafından epilepsisi olan çocuk ve ergenlerin öz yeterliklerinin değerlendirildiği bir sistematik derlemede eğitimin öz yönetimi artırmada etkili olduğu ancak verilen eğitimlerde daha yenilikçi yöntemlerden yararlanılması gerektiği belirlenmiştir.<sup>29</sup> Yine Tutar Güven'in çalışmasında WEEP'nin ergenlerin nöbet öz yeterliğini geliştirmede etkili olduğu, eğitim öncesi ve sonrası sonuçlar arasında anlamlı fark olduğu aktarılmaktadır.<sup>10</sup>

## SONUÇ

İncelenen tezlerde tele-sağlık ve tele-hemşirelik farklı hastalıklarda, hastalıklara uyum, geçirilen operasyona uyum, yaşam kalitesinin artması, stresin azaltılması, komplikasyonların en aza indirilmesi gibi sebeplerle uygulanmıştır. Yapılan derleme sonucunda tele-hemşirelik uygulamasının bireylerde olumlu gelişmeler sağladığı görülmüştür. Tele-hemşirelik ile eğitim ve hemşire danışmanlığının günümüzde gelişen teknoloji ile beraber kullanımının artması ve bu konuda yapılan çalışmaların artırılması önerilmektedir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*



**Yazar Katkıları**

**Fikir/Kavram:** Ebru Arslan Özdemir, Özlem Örsal; **Tasarım:** Ebru Arslan Özdemir, Özlem Örsal; **Denetleme/Danışmanlık:** Özlem Örsal; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Ebru Arslan

**Özdemir; Analiz ve/veya Yorum:** Ebru Arslan Özdemir; **Kaynak Taraması:** Ebru Arslan Özdemir; **Makalenin Yazımı:** Ebru Arslan Özdemir, Özlem Örsal; **Eleştirel İnceleme:** Özlem Örsal.

**KAYNAKLAR**

- Glinkowski W, Pawlowska K, Kozłowska L. Telehealth and telenursing perception and knowledge among university students of nursing in Poland. *Telem J E Health*. 2013;19(7):523-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Souza-Junior VD, Mendes I.A, Mazzo A, Godoy S. Application of telenursing in nursing practice: an integrative literature review. *Appl Nurs Res*. 2016;29:254-60. [Crossref] [PubMed]
- Grady JL, Schlachta-Fairchild L. Report of the 2004-2005 International Telenursing Survey. *Comput Inform Nurs*. 2007;25(5):266-72. [Crossref] [PubMed]
- Benhuri G. Teaching community telenursing with simulation. *Clinical Simulation in Nursing*. 2010;6,161-3. [Crossref]
- Lorentz MM. Telenursing and home health care. the many facets of technology. *Home Healthc Nurse*. 2008;26(4):237-43. [Crossref] [PubMed]
- St George I, Baker J, Karabatsos G, Brimble R, Wilson A, Cullen M. How safe is telenursing from home? *Collegian*. 2009;16(3):119-23. [Crossref] [PubMed]
- Arslan F, Uzun Ş, Ofiaz F. [Characteristics experienced difficulties and usage of doctoral dissertations in nursing in Turkey]. *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2010;2(2):110-2.
- Dixon-Woods M, Bonas S, Booth A, et al. How can systematic reviews incorporate qualitative research? A critical perspective. *Qualitative Research*. 2006;6(1):27-44. [Crossref]
- Akay B, Akyol A. [Investigation Of The Effect Of Tele Monitoring On The Self Care Agency In Patients With Chronic Heart Failure] *Türk J Cardiovasc Nurs*. 2014;5(8):75-88. [Crossref]
- Rasekaba TM, Furler J, Young D, Liew D, Gray K, Blackberry I, Lim WK. Using technology to support care in gestational diabetes mellitus: Quantitative outcomes of an exploratory randomised control trial of adjunct telemedicine for gestational diabetes mellitus (TeleGDM). *Diabetes Res Clin Pract*. 2018;142:276-85. [Crossref] [PubMed]
- Mackillop L, Hirst JE, Bartlett KJ, Birks JS, Clifton L, Farmer AJ, Gibson O, et al. Comparing the Efficacy of a Mobile Phone-Based Blood Glucose Management System With Standard Clinic Care in Women With Gestational Diabetes: Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2018 20;6(3):71. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Serwe KM, Hersch GI, Pickens ND, Pancheri K. Caregiver Perceptions of a Telehealth Wellness Program. *Am J Occup Ther*. 2017;71(4):7104350010,1-7104350010,5. [Crossref] [PubMed]
- Taş F, Büyükbeye M. [Awareness in hypertension and the role of the nurse]. *Taf Preventive Medicine Bulletin*. 2013;12(6):729-34. [Crossref]
- Aggarwal HK, Jain D, Pawar S, Yadav RK. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease. *QJM*. 2016;109(11):711-16. [Crossref] [PubMed]
- Beery TA, Baas LS, Matthews H, Burroughs J, Henthorn R. Development of the implanted devices adjustment scale. *Dimens Crit Care Nurs*. 2005;24(5):242-8. [Crossref] [PubMed]
- Aydemir Ö, Özmen E, Önal C, Kültür S, Bayata S. [Depressive Symptoms and Distribution of Psychiatric Diagnosis in Patients Undergoing Permanent Pacemaker]. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 1994;31(1):14-9.
- Dereli N. [Investigation of the Effect of Programmed Training on Patients' Anxiety Level for the First Time Permanent Pacemaker Placement]. İzmir: Ege Üniversitesi; 1992.
- Çelik F, Bektaş H. [The Effect of Telehealth Interventions in Management of Liver Diseases: Systematic Review] *Türkiye Klinikleri J Nurs Sci*. 2019;11(3):295-304. [Crossref]
- Wakefield BJ, Bylund CL, Holman JE, Ray A, Scherubel M, Kienzle MG, et al. Nurse and patient communication profiles in a home-based telehealth intervention for heart failure management. *Patient Educ Couns*. 2008 [Crossref] [PubMed]
- Loretta Schlachta-Fairchild, Shainy B. Varghese, Andrea Deickman, Diane Castelli, Telehealth and Telenursing Are Live: APN Policy and Practice Implications, *The Journal for Nurse Practitioners*, 2010;6(2):98-106. [Crossref]
- Barnason S, Zimmerman L, Nieveen J, Hertzog M. Impact of a telehealth intervention to augment home health care on functional and recovery outcomes of elderly patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Heart Lung*. 2006;35(4):225-33. [Crossref] [PubMed]
- Kashem A, Droogan MT, Santamore WP, Wald JW, Bove AA. Managing heart failure care using an internet-based telemedicine system. *J Card Fail*. 2008;14(2):121-6. [Crossref] [PubMed]
- Arora S, Peters AL, Agy C, Menchine M. A mobile health intervention for inner city patients with poorly controlled diabetes: proof-of-concept of the TExT-MED program. *Diabetes Technol Ther*. 2012;14(6):492-6. [Crossref] [PubMed]
- Cebeci F, Çelik S. [Effects Of Discharge Teaching And Counselling On Anxiety And Depression Level Of Cabg Patients]. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg*. 2011;19(2):170-6. [Crossref]
- Benatar D, Bondmass M, Ghitelman J, Avital B. Outcomes of chronic heart failure. *Arch Intern Med*. 2003;163(3):347-52. [Crossref] [PubMed]
- Roth A, Kajiloti I, Elkayam I, Sander J, Kehati M, Golovner M. Telecardiology for patients with chronic heart failure: the 'SHL' experience in Israel. *Int J Cardiol*. 2004;97(1):49-55. [Crossref] [PubMed]
- Delaney C, Apostolidis B. Pilot testing of a multicomponent home care intervention for older adults with heart failure: an academic clinical partnership. *J Cardiovasc Nurs*. 2010;25(5):27-40. [Crossref] [PubMed]
- Le Marne FA, Butler S, Beavis E, Gill D, Bye AME. EpApp: Development and evaluation of a smartphone/tablet app for adolescents with epilepsy. *J Clin Neurosci*. 2018;50:214-20. [Crossref] [PubMed]
- Lewis SA, Noyes J, Hastings RP. Systematic review of epilepsy self-management interventions integrated with a synthesis of children and young people's views and experiences. *J Adv Nurs*. 2015;71(3):478-97. [Crossref] [PubMed]