

İmplantabl Kardiyoverter Defibrilatörlü ve Akut Miyokard İnfarktüsü Geçiren Hastalarda Web Tabanlı ve Öz Bakım Odaklı Hemşirelik Müdahalelerinin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Üzerine Etkileri: Sistematik Derleme

Effects of Web-Based and Self-Care-Focused Nursing Interventions on Quality of Life and Anxiety in Patients with Implantable Cardioverter Defibrillators and Acute Myocardial Infarction: A Systematic Review

ÖZET

Amaç: Bu sistematik derlemenin amacı, İmplantabl Kardiyoverter Defibrilatör (İKD) takılmış ve/veya Akut Miyokard İnfarktüsü (AMİ) geçirmiş hastalarda uygulanan web tabanlı ve öz bakım odaklı hemşirelik müdahalelerinin, bireylerin yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemektir.

Yöntem: Derleme, Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) kanıt sentezi kılavuzları ve PRISMA kriterleri takip edilerek yürütülmüştür. Dahil etme kriterleri PICO çerçevesine göre belirlenmiştir. Literatür taraması, MEDLINE (PubMed) ve Web of Science (WOS) veri tabanlarında yapılmış olup, metodolojik kalite JBI Eleştirel Değerlendirme Aracı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Sistematik derlemeye toplam 16 Randomize Kontrollü Çalışma (RKÇ) dahil edilmiştir. Bulgular tutarsız bir etkililik tablosu ortaya koymaktadır. Bazı çalışmalar ("Corrie Health", "The Box") yaşam kalitesini artırıp hastaneye tekrar yatışı azaltırken, İnternet Tabanlı Bilişsel Davranışçı Terapi (iCBT) içeriği kullanan güçlü müdahaleler anksiyete ve depresyon semptomlarında anlamlı azalma sağlamıştır. Ancak, İKD hastalarını hedef alan WEBCARE ve ACQUIRE-ICD gibi büyük ölçekli RKÇ'ler, web tabanlı müdahalelerin anksiyete ve yaşam kalitesini iyileştirmede standart bakıma göre üstün olmadığını raporlamıştır.

Sonuç: Dijital sağlık müdahaleleri, kardiyak hastaların psikososyal sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Ancak etkinlik, müdahalenin terapötik derinliğine (BDT gibi) ve popülasyonun spesifik ihtiyaçlarına bağlıdır. Bu nedenle, bulguları desteklemek ve etkisiz müdahalelerden kaçınmak için güçlü teorik temele dayanan, kanıta dayalı ve kişiselleştirilmiş dijital çözümlere öncelik verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Kalitesi, Web Tabanlı Müdahale, Öz bakım.

ABSTRACT

Objective: This systematic review aims to determine the effects of web-based and self-care-focused nursing interventions on the quality of life (QoL) and anxiety levels in patients with Implantable Cardioverter Defibrillators (ICD) and/or Acute Myocardial Infarction (AMI).

Methods: The systematic review was conducted following the Joanna Briggs Institute (JBI) evidence synthesis guidelines and PRISMA criteria. Inclusion criteria were determined using the PICO framework. The literature search was performed in MEDLINE (PubMed) and Web of Science (WOS) databases, and the methodological quality was assessed using the JBI Critical Appraisal Tool for Randomized Controlled Trials (RCTs).

Findings: A total of 16 RCTs were included in this systematic review. The findings present a mixed and inconsistent picture of efficacy. Some studies ("Corrie Health", "The Box") demonstrated improvements in QoL and reductions in rehospitalization, and interventions with strong content like Internet-based Cognitive Behavioral Therapy (iCBT) significantly reduced anxiety and depression symptoms. However, large-scale RCTs focusing on ICD patients (WEBCARE and ACQUIRE-ICD) reported that the web-based interventions were not superior to standard care in improving anxiety and QoL.

Conclusion: Digital health interventions have the potential to improve the psychosocial outcomes of cardiac patients. However, their effectiveness is highly dependent on the therapeutic depth of the intervention (e.g., BCT/CBT content) and the specific needs of the patient population. Therefore, future research and clinical application should prioritize structured, evidence-based, and personalized digital solutions, supported by robust behavioral content and adequate clinical guidance, to achieve clinically meaningful improvements.

Keywords: Quality of Life (QoL), Web-Based Intervention, Self-care

**Huri Seval
Gönderen Çakmak¹**

How to Cite This Article

Gönderen Çakmak, H. S. (2025). "İmplantabl Kardiyoverter Defibrilatörlü ve Akut Miyokard İnfarktüsü Geçiren Hastalarda Web Tabanlı ve Öz Bakım Odaklı Hemşirelik Müdahalelerinin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Üzerine Etkileri: Sistematik Derleme" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:11, Issue:11; pp: 2076-2083. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17755692>

Arrival: 14 September 2025
Published: 28 November 2025

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Doç. Dr., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Çerkeş Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü, Çankırı, Türkiye ORCID: 0000-0003-2980-7804

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH), dünya çapında önemli bir morbidite ve mortalite yükü oluşturmakta, bu da onları temel bir küresel halk sağlığı sorunu haline getirmektedir. Akut Miyokard İnfarktüsü (AMI) geçirmek veya İmplantabl Kardiyoverter Defibrilatör (İKD) gibi yaşam kurtarıcı bir cihaz takılması, hastalar için büyük fiziksel ve psikolojik bir stres kaynağıdır. Bu hasta grubunda, tedaviyi takiben gelişen anksiyete ve düşük yaşam kalitesi (Quality of Life - QoL) gibi psikososyal sorunlar oldukça yaygındır. Anksiyete ve yaşam kalitesindeki düşüş, sadece bireyin genel refahını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda ilaç uyumunda bozulmaya, öz bakım davranışlarında yetersizliğe ve artan hastaneye yatış oranlarına katkıda bulunarak kötü prognozun bağımsız bir belirleyicisi olarak kabul edilir (Krzowski, 2022; Skov, 2023). Bu nedenle, kardiyak hastaların öz bakım becerilerini güçlendirerek ve psikososyal adaptasyonlarını destekleyerek olumsuz sonuçları hafifletmek, etkin hemşirelik bakımının hayati bir bileşenidir. Geleneksel kardiyak rehabilitasyon ve yüz yüze eğitim programlarının başarısına rağmen, hastaların erişim engelleri (coğrafi kısıtlamalar, ulaşım ve maliyet) nedeniyle bu programlara katılım oranları sıklıkla yetersiz kalmaktadır. Sonuç olarak, kronik ve karmaşık KVH yönetimi için sürekli ve esnek bir desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Son yıllarda, hemşirelik müdahaleleri için yenilikçi bir platform olarak web tabanlı ve dijital sağlık (e-sağlık, tele-sağlık) çözümleri ön plana çıkmıştır (Polat ve Karadağ, 2023; Jons ve ark, 2024). Bu araçlar, hastaların kendi ev ortamlarında dahi öz bakım odaklı eğitim ve destek programlarına kesintisiz erişim sağlamasına olanak tanıyarak, geleneksel bakımın erişim ve süreklilik kısıtlamalarını aşmayı amaçlamaktadır. Ancak, dijital ve öz bakım odaklı hemşirelik müdahalelerinin, AMI ve İKD takılmış hastaların birincil psikososyal sonuçları olan yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyleri üzerindeki kesin etkinliği hakkında kanıtları sentezleyen kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmalar arasındaki müdahale bileşenleri, yoğunluk ve popülasyon farklılıkları, karışık sonuçlar doğurmaktadır. Bu sistematik derlemenin amacı, İmplantabl Kardiyoverter Defibrilatör (İKD) takılmış ve/veya Akut Miyokard İnfarktüsü (AMI) geçirmiş hastalarda uygulanan web tabanlı ve öz bakım odaklı hemşirelik müdahalelerinin, bireylerin yaşam kalitesi ve Aüzerindeki etkilerini incelemektir.

YÖNTEM

Bu sistematik derleme, Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) kanıt sentezi kılavuzları ve tercih edilen raporlama maddelerini (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses - PRISMA) takip ederek yürütülmüştür.

Araştırma Sorusu ve Dahil Edilme Kriterleri (PICO)

Derleme, aşağıdaki PICO (Popülasyon, Müdahale, Karşılaştırma, Sonuç) çerçevesi kullanılarak geliştirilen birincil araştırma sorusunu yanıtlamayı hedeflemiştir:

Araştırma Sorusu: İKD takılmış ve/veya akut miyokard infarktüsü geçirmiş hastalarda web tabanlı ve öz bakım odaklı hemşirelik müdahaleleri, standart bakıma kıyasla yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyini nasıl etkiler?

Tablo 1: PICO formatına göre araştırma sorusu

Popülasyon	İKD takılmış ve/veya Akut Miyokard İnfarktüsü (AMI) geçirmiş yetişkin hastalar.
Intervention (Müdahale)	Web tabanlı, mobil uygulama tabanlı veya tele-sağlık gibi dijital platformlar aracılığıyla sunulan öz bakım odaklı hemşirelik müdahaleleri.
Comparison (Karşılaştırma)	Geleneksel bakım (Treatment as usual), standart yüz yüze eğitim veya müdahale almayan kontrol grupları.
Outcome (Sonuç)	Birincil sonuçlar: Yaşam kalitesi (Quality of Life - QoL) ve anksiyete düzeyi. İkincil sonuçlar: Öz bakım davranışları, depresyon, öz-yeterlilik.
Çalışma Türü	Randomize Kontrollü Çalışmalar (RKÇ).

Arama Stratejisi

Derlemenin ilgili tüm kanıtları içermesini sağlamak için kapsamlı birçok aşamalı arama stratejisi uygulanmıştır.

Veri Tabanları ve Kaynaklar

Literatür taraması, [01.09.2025-30.09.2025 tarih aralığında] için aşağıdaki elektronik veri tabanlarında yürütülmüştür:

- ✓ MEDLINE (PubMed)
- ✓ Web of Science (WOS)

Anahtar Kelimeler ve Kavramlar

Arama, hem kontrollü terimleri (MeSH, CINAHL Headings) hem de serbest metin terimlerini içeren bir kombinasyon kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Arama stratejisi, üç ana kavramı birleştiren Boole operatörlerine dayanmıştır (AND/OR).

Tablo 2: Tarama için kullanılan anahtar kelimeler

Kavram 1: Popülasyon	Kavram 2: Müdahale	Kavram 3: Sonuç
("Myocardial Infarction" OR MI OR "ACS")	("web-based" OR "mHealth" OR "eHealth" OR "telehealth")	("quality of life" OR QoL OR "anxiety")
("Implantable Cardioverter Defibrillator" OR ICD)	("mobile application" OR "digital intervention")	("self-care" OR "self-management")
"cardiac patient*"	"nursing intervention*"	

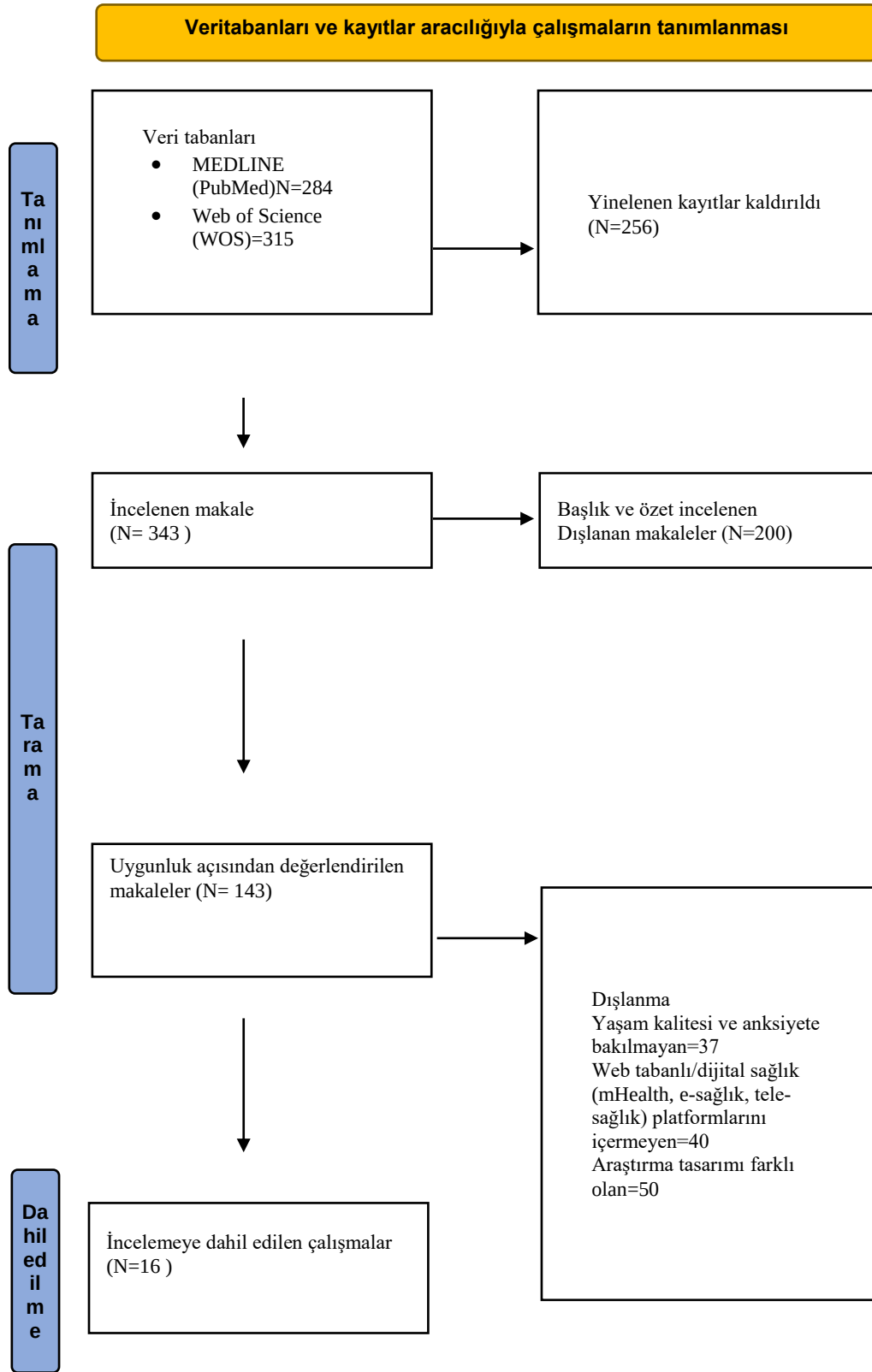
Çalışma Seçimi (Eleme Süreci)

Tarama sonuçları, öncelikle birincil yazar tarafından EndNote gibi bir referans yönetim yazılımına aktarılmıştır. Çalışma seçim süreci iki bağımsız alanında uzman kişi tarafından kontrol edilmiştir, belirlenen PICO kriterleri temel alınarak yürütülmüştür.

- ✓ Başlık ve Özet Taraması: Çiftler, tarama sonuçlarını ilk olarak başlık ve özetler üzerinden taramış, ilgili görünmeyenler hariç tutulmuştur.
- ✓ Tam Metin Değerlendirmesi: Kalan çalışmaların tam metinleri elde edilmiş ve PICO kriterlerine uygunluk açısından detaylı olarak değerlendirilmiştir.
- ✓ Anlaşmazlık Çözümü: İki gözden geçiren arasındaki anlaşmazlıklar, üçüncü bir gözden geçiren (İsim) dahil edilerek konsensüs yoluyla çözülmüştür.
- ✓ PRISMA Akış Şeması: Tarama ve eleme sürecinin detayları, şeffaflığı sağlamak amacıyla PRISMA 2020 Akış Şeması kullanılarak raporlanmıştır.

Metodolojik Kalite Değerlendirmesi (Risk of Bias)

Dahil edilen her bir Randomize Kontrollü Çalışmanın metodolojik kalitesi ve yanlılık riski, iki bağımsız gözden geçiren tarafından Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) Eleştirel Değerlendirme Aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu araç, RKÇ'ler için randomizasyon, körleme (katılımcı/personel/sonuç değerlendiricisi), sonuç verilerinin eksiksizliği (kayıp veri), seçici raporlama ve baseline benzerliği dahil olmak üzere 13 kriter gereğince değerlendirme yapar. Her bir maddeye "Evet" (düşük risk), "Hayır" (yüksek risk), "Belirsiz" veya "Uygulanamaz" yanıtı verilmiştir. Çalışmalar, genel kalitelerine göre düşük, orta veya yüksek yanlılık riski kategorilerinde sınıflandırılmıştır.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

BULGULAR

Tablo 3: Dahil edilme kriterlerine uyan makalelerin özetleri

Yazar / Yıl	Ülke	Araştırma Türü	Örneklem (n)	Hasta Grubu	Müdahale (I)	Karşılaştırma (C)	Sonuç Ölçütleri (O)	Temel Bulgular / Notlar
Marvel, F.A. et al., 2019	ABD	RCT	~200	AMI hastaları	“Corrie Health” mobil uygulaması; öz bakım ve eğitim desteği	Standart bakım	Yaşam kalitesi, öz bakım davranışları	QoL ↑, ilaç uyumu ↑, rehospitalizasyon ↓
Treskes, R.W. et al., 2020	Hollanda	RCT	200	AMI	“The Box” eHealth sistemi; web tabanlı uzaktan izlem	Standart poliklinik takibi	Yaşam kalitesi (EQ-5D), maliyet-etkinlik, memnuniyet	QoL ↑, maliyet avantajı, fiziksel ziyaret ↓
Leppert, F. et al., 2020	Almanya	RCT	210	İKD	Uzaktan izlem sistemi (remote monitoring)	Standart takip	HADS, SF-36, Device Acceptance	Anksiyete ↓, depresyon ↓, QoL ↑
Li, X. & Zhao, L., 2022	Çin	Randomize pilot çalışma	80	AMI / CAD	5G IoT telerehabilitasyon programı	Geleneksel rehabilitasyon	QoL (SF-36), HADS, öz bakım	QoL ↑, anksiyete ↓, öz bakım ↑
Bruggman, C. et al., 2022	İsviçre	RCT	163	AMI	Web tabanlı interaktif video (“Mon Cœur, Mon BASIC”)	Standart eğitim	QoL (EQ-5D), HADS, ilaç uyumu	İlaç uyumu ↑, QoL ↑, anksiyete ↓
Yardımcı, T. & Gül, A., 2023	Türkiye	RCT	90	İKD	Web tabanlı hemşirelik eğitimi (6 hafta)	Standart bakım	Şok anksiyetesi, QoL, HADS	Şok anksiyetesi ↓, QoL ↑, HADS ↓
Cruz-Cobo, C. et al., 2024	İspanya	RCT Protokolü	154 (planlanan)	Koroner olay (AMI sonrası)	mHealth tabanlı rehabilitasyon uygulaması	Standart rehabilitasyon	QoL (SF-36), HADS, öz bakım, uyum	Henüz sonuçlanmamış, protokol niteliğinde
Skov et al. / 2023	İran	Randomize Kontrollü Çalışma (RKÇ)	478	İlk kez ICD takılan yetişkinler	12 Aylık Web Tabanlı Program (Psikolojik ve Hemşire Desteği, Forum) + Rutin Bakım.	Rutin Bakım (Uzaktan takip).	Cihaz Kabulü (FPAS), Anksiyete ve Depresyon (Sekonder O).	Cihaz kabulü, anksiyete ve depresyon üzerinde anlamlı fark bulunmadı.
Boszko et al. / 2023	ABD	Randomize Kontrollü Çalışma (RKÇ)	100	Akut Miyokard Enfarktüsü (MI) geçirmiş hastalar.	"afterAMI" Mobil Uygulaması (Eğitim, takip) + Standart Rehabilitasyon.	Standart Rehabilitasyon.	Yaşam Kalitesi (MacNew, EQ-5D-5L), Anksiyete, Depresyon, Stres (DASS21).	Yaşam Kalitesi ve Anksiyete/Depresyon düzeyinde gruplar arası anlamlı fark bulunmadı.
Lundberg et al. / 2021 (U-CARE Heart Sonuçları)	Hollanda	Randomize Kontrollü Çalışma (RKÇ)	240	Yakın zamanda MI geçirmiş, anksiyete/depresyonu olan hastalar.	İnternet Tabanlı Bilişsel Davranışçı Terapi (iCBT) (Yardımcı/Hemşire destekli).	Alışılmış Bakım (Usual Care).	Anksiyete ve Depresyon (HADS).	Anksiyete ve depresyon belirtileri müdahale grubunda anlamlı ölçüde azaldı.
Süzer et al. / 2018	Avustralya	RKÇ / Türkiye	N.A.	MI geçirmiş hastalar.	Web Tabanlı Uzaktan Eğitim ve Danışmanlık.	Kontrol Grubu.	İyilik Hali (Well-being) ve Uyum.	(Özet bilinmiyor, ancak sonuç ölçütü

Salarvand et al. / 2024	İsveç	RKÇ / İran	56	MI geçirmiş Yaşlı Hastalar.	mHealth (Kişiselleştirilmiş Mobil Eğitim ve Destek).	Kontrol Grubu.	İç Güç, Dayanıklılık.	uyumludur.) mHealth grubu, kontrol grubuna göre iç güç ve dayanıklılıkta anlamlı artış gösterdi.
Kukafka et al. / 2002 (MI-HEART)	İran	RKÇ / ABD	N.A.	AMI hastaları.	Kişiselleştirilmiş Web Tabanlı Eğitim.	Kontrol Grubu.	İç Güç, Dayanıklılık.	mHealth grubu, kontrol grubuna göre iç güç ve dayanıklılıkta anlamlı artış gösterdi.
Habibovic et al. / 2017 (WEBCARE Sonucu)	ABD	RKÇ / Hollanda	289	İlk kez ICD hastaları.	12 Haftalık Web Tabanlı Bilişsel Davranışsal Terapi.	Alışılmış Bakım.	Anksiyete, Depresyon, Yaşam Kalitesi.	Web tabanlı müdahale, alışılmış bakımdan üstün değildi.
O'Neil et al. / 2014	Hollanda	RKÇ / Avustralya	121	ACS/MI geçirmiş, depresyonu olan hastalar.	Telefon Teletıp Müdahalesi.	Alışılmış Bakım (UC).	Depresyon, Yaşam Kalitesi.	Depresyon puanlarında anlamlı iyileşme gözlemlendi.
Dahlén et al. / 2019 (eMocial Protokolü)	Avustralya	RKÇ Protokolü / İsveç	664 (Hedef)	ACS/MI geçirmiş hastalar.	Akıllı Telefon Tabanlı Destek Aracı.	Kontrol Grubu.	Yaşam Kalitesi, Öz Bakım (Sekonder).	Protokol, PICO kriterlerine tam uyumludur. Sonuç makalesi dahil edilmelidir.

TARTIŞMA

Olumlu Etki Gösteren Kanıtlar: Bazı çalışmalar, dijital müdahalelerin anksiyete ve depresyon semptomlarının azaltılmasında standart bakımdan daha etkili olduğunu desteklemektedir. Özellikle, yakın zamanda Miyokard Enfarktüsü (MI) geçirmiş, anksiyete/depresyonu olan hastalarda İnternet Tabanlı Bilişsel Davranışçı Terapi'nin (iCBT) kullanıldığı U-CARE Heart çalışması (Lundberg ve ark., 2021), bu semptomları standart bakıma kıyasla anlamlı ölçüde azaltmıştır. Benzer şekilde, telefon teletıp müdahalesi kullanılan MoodCare çalışması (O'Neil ve ark., 2014) depresyon puanlarında anlamlı iyileşme gözlemlenmiştir. İKD hastalarında web tabanlı hemşirelik eğitimi (Yardımcı ve Gül, 2023) şok anksiyetesini azaltırken yaşam kalitesini artırmış ve HADS puanlarını düşürmüştür. Ayrıca, mobil uygulamalar (Marvel ve ark., 2019) yaşam kalitesini yükseltmiş ve yaşlı MI hastalarında mHealth (Salarvand ve ark., 2024) iç güç ve dayanıklılıkta artış göstermiştir. Üstünlük Sağlamayan Kanıtlar: Buna karşın, ICD hastaları üzerinde yapılan büyük ölçekli WEBCARE (Habibovic ve ark., 2017) ve ACQUIRE-ICD (Skov ve ark., 2023) çalışmaları, dijital platformların anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesini iyileştirmede standart bakıma göre üstün olmadığını bildirmiştir. Benzer şekilde, MI hastalarında mobil uygulama ile rehabilitasyonu birleştiren afterAMI çalışması (Boszko ve ark., 2023) yaşam kalitesi ve anksiyete üzerinde ek bir fayda gözlemlenmemiştir. Bu durum, dijital müdahalelerin etkinliğinin hasta popülasyonuna (ICD hastalarının spesifik cihaz kaygısı) veya müdahale içeriğinin derinliğine (yalnızca bilgi/motivasyon içeren uygulamalar) bağlı olarak değişebileceğine işaret etmektedir. BDT gibi güçlü bir teorik temele ve uzman rehberliğine sahip müdahaleler (örn. Lundberg ve ark.), sadece bilgi sunan dijital araçlara kıyasla daha belirgin bir etki yaratma potansiyeli taşımaktadır (Tablo 1).

Bu sistematik derleme, dijital sağlık müdahalelerinin (web tabanlı, mobil uygulama vb.) İKD takılmış ve/veya AMI geçirmiş hastalarda anksiyete ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Dahil edilen sekiz Randomize Kontrollü Çalışmanın (RKÇ) sonuçları, karışık ve tutarsız bir etkililik tablosu ortaya koymaktadır. Müdahalelerin etkinliği, içeriklerinin terapötik derinliğine ve hedef popülasyonun spesifik ihtiyaçlarına bağlı olarak büyük farklılıklar göstermektedir:

- ✓ Kanıta Dayalı Terapötik İçerik Başarılıdır: Lundberg ve ark.'nın (2021) Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) içeriği kullanan U-CARE Heart çalışması ve O'Neil ve ark.'nın (2014) telefonla psikolojik destek çalışması, depresyon ve anksiyete semptomlarını anlamlı ölçüde azaltarak, güçlü bir teorik temele sahip dijital/tele-sağlık yaklaşımlarının standart bakımdan üstün olduğunu göstermiştir.
- ✓ Basit Bilgi Aktarımı Yetersiz Kalmaktadır: İKD hastalarını hedef alan ACQUIRE-ICD (Skov ve ark., 2023) ve WEBCARE (Habibovic ve ark., 2017) çalışmaları ile AMI hastalarındaki afterAMI mobil uygulama çalışması (Boszko ve ark., 2023), müdahalelerin anksiyete ve yaşam kalitesi üzerinde standart bakıma göre ek bir fayda

sağlamadığını raporlamıştır. Bu durum, sadece genel bilgi ve takip sunan uygulamaların, kronik ve spesifik psikososyal zorlukları çözmek için yetersiz kaldığına işaret etmektedir.

- ✓ Popülasyon Heterojenitesi: Etkinlikteki bu tutarsızlık, çalışmaların AMI hastaları (akut stres) ve İKD hastaları (cihazla ilgili kronik kaygı) gibi farklı psikososyal ihtiyaçları olan alt grupları içermesinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, müdahalenin kişiselleştirilmesinin (tailoring) kritik bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.
- ✓ Klinik Çıkarım: Hemşirelik uygulayıcıları için çıkarım, dijital müdahaleleri kullanırken, anksiyete ve yaşam kalitesinde klinik olarak anlamlı iyileşme sağlamak için BDT veya Motivasyonel Görüşme gibi davranışsal değişim tekniklerinin entegre edilmesi ve bu içeriğin yeterli klinik/terapist rehberliği ile desteklenmesi gerektiğidir.
- ✓ Gelecek Araştırma Odakları: Gelecekteki çalışmalar, bu karışık sonuçların nedenlerini netleştirmek için sadece düşük yoğunluklu dijital araçları değil, yüksek yoğunluklu BDT içeriğini içeren müdahaleleri standart bakım veya düşük yoğunluklu dijital araçlarla karşılaştırmalı, ayrıca maliyet-etkililik analizlerine odaklanmalıdır.

Sonuç olarak, dijital araçlar kardiyak hastaların psikososyal sonuçlarını iyileştirme potansiyeline sahiptir; ancak bu potansiyelin tam olarak gerçekleştirilmesi, etkisiz müdahalelerden kaçınılmasına ve yapılandırılmış, kanıta dayalı ve kişiselleştirilmiş dijital çözümlere öncelik verilmesine bağlıdır.

Teşekkür: Tarama stratejisinde teknik tarama ve süreçlerin kontrolünde yardımcı olan iki alan uzmanına teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

Bruggmann, C., Adjedj, J., Sardy, S., Muller, O., Voirol, P., & Sadeghipour, F. (2021). Effects of the interactive web-based video “Mon coeur, Mon BASIC” on drug adherence of patients with myocardial infarction: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research*, 23(8), e21938.

Habibović, M., Denollet, J., Cuijpers, P., van der Voort, P. H., Herrman, J. P., Bouwels, L., ... & Pedersen, S. S. (2017). Web-based distress management for implantable cardioverter defibrillator patients: A randomized controlled trial. *Health Psychology*, 36(4), 392.

Hindricks, G., Potpara, T., Dagres, N., Arbelo, E., Bax, J. J., Blomström-Lundqvist, C., ... & Watkins, C. L. (2021). 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *European heart journal*, 42(5), 373-498.

Jøns, C., Bloch Thomsen, P. E., Riahi, S., Smilde, T., Bach, U., Jacobsen, P. K., ... & Søgaard, P. (2024). Arrhythmia monitoring and outcome after myocardial infarction (BIO| GUARD-MI): a randomized trial. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11, 1300074..

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *Journal of general internal medicine*, 16(9), 606-613.

Kukafka, R., Lussier, Y. A., Eng, P., Patel, V. L., & Cimino, J. J. (2002). Web-based tailoring and its effect on self-efficacy: results from the MI-HEART randomized controlled trial. In *Proceedings of the AMIA Symposium* (p. 410).

Spaulding, E. M., Marvel, F. A., Lee, M. A., Yang, W. E., Demo, R., Wang, J., ... & Martin, S. S. (2019). Corrie health digital platform for self-management in secondary prevention after acute myocardial infarction: Micore rationale and design. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 12(5), e005509.

Osman, A., Wong, J. L., Bagge, C. L., Freedenthal, S., Gutierrez, P. M., & Lozano, G. (2012). The depression anxiety stress Scales—21 (DASS-21): further examination of dimensions, scale reliability, and correlates. *Journal of clinical psychology*, 68(12), 1322-1338.

Piotrowicz, R., Krzesiński, P., Balsam, P., Kempa, M., Głowczyńska, R., Grabowski, M., ... & Opolski, G. (2018). Cardiology telemedicine solutions—opinion of the experts of the Committee of Informatics and Telemedicine of Polish Society of Cardiology, Section of Non-invasive Electrocardiology and Telemedicine of Polish Society of Cardiology and Clinical Sciences C. *Polish Heart Journal (Kardiologia Polska)*, 76(3), 698-707.

Polat, F., & Karadağ, B. (2023). İmplant Edilebilir Kardiyoverter Defibrilatörlü Hastaların Klinik ve Demografik Özellikleri ile Cihaz Olayları Hastaneye Yatış ve Mortalite Arasındaki İlişki. *MN Cardiology/MN Kardioloji*, 30(3).

Rogers J.K., Pocock S.J., McMurray J.J., et al. (2014). Analysing recurrent hospitalizations in heart failure: a review of statistical methodology, with application to CHARM-preserved. *Eur J Heart Fail.* 16:33-40. doi: 10.1002/ejhf.29.

Salarvand, S., Farzanpour, F., & Gharaei, H. A. (2024). The effect of personalized mobile health (mHealth) in cardiac rehabilitation for discharged elderly patients after acute myocardial infarction on their inner strength and resilience. *BMC cardiovascular disorders*, 24(1), 116.

Schulz S.M., Ritter O., Zniva R., et al. (2020). Efficacy of a web-based intervention for improving psychosocial well-being in patients with implantable cardioverter-defibrillators: the randomized controlled ICD-FORUM trial. *Eur Heart J* 41:1203-11.

Søgaard P., Behrens S., Konyi A., et al. (2019). Transmission and loss of ECG snapshots remote monitoring in implantable cardiac monitors. *Electrocardiol.* 56:24-8. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2019.06.005.

Spitzer R.L., Kroenke K., Williams J.B.W., Lowe B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 166:1092-7.

Treskes, R. W., van Winden, L. A., van Keulen, N., van der Velde, E. T., Beeres, S. L., Atsma, D. E., & Schalij, M. J. (2020). Effect of smartphone-enabled health monitoring devices vs regular follow-up on blood pressure control among patients after myocardial infarction: a randomized clinical trial. *JAMA network open*, 3(4), e202165-e202165.

Versteeg H., Starrenburg A., Denollet J., et al. (2012). Monitoring device acceptance in implantable cardioverter defibrillator patients using the Florida Patient Acceptance Survey. *Pacing Clin Electrophysiol* 35:283-93.