Yasemin DEMİR AVCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2024-ANTALYA

T.C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOİSTATİSTİK VE TIBBİ BİLİŞİM ANABİLİM DALI

İNMELİ HASTA VE BAKIM VERENLERİNE EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ KAPSAMINDA UYGULANAN SANAL EV ZİYARETİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasemin DEMİR AVCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2024-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOİSTATİSTİK VE TIBBİ BİLİŞİM ANABİLİM DALI

İNMELİ HASTA VE BAKIM VERENLERİNE EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ KAPSAMINDA UYGULANAN SANAL EV ZİYARETİNİN ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yasemin DEMİR AVCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Neşe ZAYİM

"Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir"

2024-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Biyoistatistik ve Tıbbı Bilişim Anabilim Dalı Tıp Bilişimi Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir. (23/12/2024)

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Neşe ZAYİM
(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Ahmet YARDIMCI
(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. İlknur AYDIN AVCI
(On Dokuz Mayıs Üniversitesi)

Üye : Doç. Dr. Kemal Hakan GÜLKESEN
(Akdeniz Üniversitesi)

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun ……/……./…….... tarih ve ……/…….. sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin
Yasemin DEMİR AVCI
İmza

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Neşe ZAYİM
İmza

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmamın hazırlanmasında bana rehberlik eden, bilgi ve deneyimleriyle yolumu aydınlatan değerli akademik danışmanım Doç. Dr. Neşe ZAYİM'e, yüksek lisans eğitimim boyunca destek olan anabilim dalı hocalarımız başta, Prof. Dr. Ahmet YARDIMCI, Prof. Dr. Uğur BİLGE, Doç. Dr. Kemal Hakan GÜLKESEN'e,

Çalışmam sırasında benimle paylaştıkları değerli bilgi ve tecrübelerini paylaşan Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri'nde çalışan başta Doç. Dr. Mehmet ÖZEN, tüm hemşire ve diğer sağlık personeline,

Yüksek lisans eğitimim boyunca beni yalnız bırakmayan, her an yanımda olan ve moral veren her türlü konuda desteğini yanımda hissettiğim arkadaşlarım Doç. Dr. Dilek YAPAR ve Esra TOKUR SONUVAR,

Tez sürecim boyunca yanımda olan, sevgi ve sabırla her zaman desteğini hissettiren eşim Şakir AVCI, çocuklarım Aybars Sayın AVCI'ya ve Ayberk Sadettin AVCI'ya, annem Nadire DEMİR ve Babam Sadettin DEMİR'e,

Yazılım desteği için Eczacıbaşı Evital Sağlık Hizmetleri ve Ticaret Anonim Şirketine, Dr. Nadya GÜHER'e ve adını hatırlamadığım ama emeği olan herkese sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, İnmeli hastalar ve bakım verenler için sanal evde bakım hizmetinin etkinliğini ve kullanıcıların uygulama hakkındaki görüşleri değerlendirmektedir. Bu amaçla, sanal ve yüz yüze ev ziyaretleri arasında hizmet sunumunda geçirilen zaman, ulaşım (km) ve hastaların plansız randevu ve acil başvuruları ile bakım verenlerin yeterliği açısından anlamlı fark olup olmadığı incelenmiştir.

Yöntem: Bu araştırmada nicel ve nitel yöntemin birlikte kullanıldığı karma araştırma modeli kullanılmıştır. Nicel kısmı 48 bakım veren ve inmeli hasta, nitel kısmı 15 bakım veren ile gerçekleştirilmiştir. Nicel kısmında girişim grubuna sanal ev ve kontrol grubuna yüz yüze ev ziyareti en az iki kez üç ay uygulanmıştır. Sanal ev ziyareti için mobil aplikasyon (evital) kullanılmıştır. Sanal ev ziyaretine katılan bakım verenler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Sanal ve yüz yüze ev ziyaretleri arasında ziyaret süresi zaman açısından anlamlı fark gözlemlenmez iken, ulaşım açısından da iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Plansız randevu alma oranı girişim grubunda %23.8, kontrol grubunda %60.0'dır ($\chi2 = 5.528$, $p = 0.028$). Acil başvuru oranları da girişim grubunda %19.0, kontrol grubunda %65.0 olarak farklılık göstermiştir ($\chi2 = 8.912$, $p = 0.002$). Bakım verenlerin yeterlikleri açısından da iki grup arasında anlamlı fark bulunmuştur. Nitel analizde, bakım verenlerin sanal ev ziyaretleriyle ilgili görüşleri, sanal ev ziyareti deneyimleri, algılanan avantajlar ve dezavantajlar, tercihler ve önerileri olmak üzere beş tema altında belirtilmiştir.

Sonuç: Sanal ziyaretlerin hastaların sağlık yönetimine katkı sağladığını ve gereksiz acil başvurularını azalttığını göstermektedir. Sanal ziyaretlerin, bakım verenlere bilgi ve destek sağlama noktasında etkili olduğu görülmüştür. Bu sanal ev ziyareti etkinliğinin yüz yüze ev ziyaretini destekleyici bir model olarak kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: inmeli hasta, bakım verenler, evde sağlık hizmetleri, sanal ev ziyareti

ABSTRACT

Objective: This study evaluates the effectiveness of virtual home care services for stroke patients and their caregivers, as well as the users' views on the application. For this purpose, it examines whether there is a significant difference in the time spent on service delivery, transportation (km), unscheduled appointments, emergency visits, and caregiver competence between virtual and face-to-face home visits.

Method: A mixed research model combining quantitative and qualitative methods was used in this study. The quantitative part was conducted with 48 caregivers and stroke patients, while the qualitative part involved 15 caregivers. In the quantitative part, the intervention group received virtual home visits, and the control group received face-to-face home visits at least twice over three months. A mobile application (Evital) was used for virtual home visits. Semi-structured interviews were conducted with caregivers who participated in the virtual home visits.

Results: No significant difference was observed in the visit duration between virtual and face-to-face home visits in terms of time, nor was there a significant difference between the two groups in terms of transportation. The unscheduled appointment rate was 23.8% in the intervention group and 60.0% in the control group ($\chi 2 = 5.528$, $p = 0.028$). Emergency visit rates also differed, with 19.0% in the intervention group and 65.0% in the control group ($\chi 2 = 8.912$, $p = 0.002$). A significant difference was also found in caregiver competence between the two groups. In the qualitative analysis, caregivers' views on virtual home visits were categorized into five themes: virtual home visit experiences, perceived advantages and disadvantages, preferences, and suggestions.

Conclusion: Virtual visits contributed to patient health management and reduced unnecessary emergency visits. Virtual visits were found to be effective in providing information and support to caregivers. It is recommended that this virtual home visit model be used as a complementary model to face-to-face home visits.

Key words: stroke patient, caregivers, home health care, virtual home visit

İÇİNDEKİLER

ÖZET i

ABSTRACT ii

İÇİNDEKİLER iii

TABLOLAR DİZİNİ vi

ŞEKİLLER DİZİNİ vii

SİMGELER ve KISALTMALAR viii

1. GİRİŞ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Evde Sağlık Hizmetleri 3

2.2. Kronik Hastalıklar ve Evde Bakım 5

2.3. Tele-Sağlık ve Tarihçesi 6

2.4. Sanal Ev Ziyareti ve İnmede Evde Bakım Literatürdeki Çalışmalar 9

2.5. İnme Yönetiminde Sanal Ziyaretlerin Rolü 11

2.6. Halk Sağlığı Hemşireliği ve Tele-sağlık 16

3. GEREÇ ve YÖNTEM **17**

3.1. Araştırma Türü 17

3.1.1. Nicel Araştırma Soruları 17

3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri 18

3.1.3. Nitel Araştırma Soruları 18

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Sayısı 18

3.3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri 18

3.3.1.Araştırmaya alınma kriterleri (İnme Grubu) 18

3.3.2. Dışlama Kriterleri 19

3.3.3. İzlemden Çıkma Kriterleri 19

3.4. Araştırmanın Örneklemi 19

3.5. Randomizasyon 21

3.6. Randomizasyon Kriterleri İçin Kullanılan Ölçüm Araçları 22

3.6.1. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi 22

3.6.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği 23
3.7. Veri Toplama Araçları 23
3.7.1. İnmeli Hasta Tanılama Formu 23
3.7.2. Bakım veren Tanılama Formu 24
3.7.3. Bakım Verme Yeterliliği Ölçeği 24
3.7.4. İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Formu 24
3.7.5. Ev ziyareti Değerlendirme Formu 24
3.7.6. Plansız Hastaneye Geri Dönüş Formu 24
3.7.7. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği 25
3.8. Girişim Protokolü 25
3.8.1. Sanal ev ziyareti 26
3.8.2. Yüz yüze ev ziyareti 29
3.9. İstatistiksel Yöntemler 30
3.10. Nitel Değerlendirme 31
3.10.1. Araştırmanın Türü 31
3.10.2. Araştırmanın Örneklemi 31
3.10.3. Veri Toplama Süreci 31
3.10.4. Verilerin Analizi 32
3.11. Araştırmanın Etik Yönü ve İzinler 32

4. BULGULAR 33
4.1.Girişim ve Kontrol grubu Hasta ve Bakım Verenlerin Demografik Özellikleri 33
4.1.1.İnmeli Hastaların Demografik Özellikleri 33
4.1.2. Bakım Verenlerin Demografik Özellikleri 34
4.2. Bağımlı Değişkenler açısından gruplar arası farklılıklar 36
4.3. Bakım Verenlerin Bakım Verme Yeterlikleri 38
4.4. Sanal Ev Ziyareti için Kullanılan Mobil Aplikasyonun Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi 39
4.5. Nitel Araştırma Sonuçları 40
4.5.1. Sanal Ziyaret Deneyimleri 42

4.5.2. Algılanan Avantajlar 42
4.5.3. Algılanan Zorluklar 46
4.5.4. Sanal Ziyaret /Yüz yüze Ziyaret Tercih Edecekleri Durumlar 46
4.5.5. Sanal Ziyaret Sistemi için Öneriler 47

5. TARTIŞMA 50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 54
6.1.Öneriler 55
6.2. Çalışmanın Sınırlılıkları 56
KAYNAKLAR 57

EKLER
EK 1 Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi
EK 2 Braden Risk Değerlendirme Ölçeği
EK 3 İnmeli Hasta Tanılama Formu
EK 4 Bakım Veren Tanılama Formu
EK 5 Bakım Verme Yeterliliği Ölçeği
EK 6 İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Belirleme Formu
EK 7 Ev ziyareti değerlendirme formu
EK 8 Plansız Hastaneye Geri Dönüş Değerlendirme Formu
EK 9 Ev Ziyareti Mobil Aplikasyonunun Kullanılabilirlik Değerlendirme Formu
Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS)
EK 10 Uzaktan Evde Sağlık Hizmetleri Sunumuna Dair Yazılım Hizmet Sözleşmesi
EK 11 Nitel Görüşme Soruları
EK 12 Etik Kurul Belgesi
EK 13 Araştırma Kurum İzni
EK 14 Aydınlatılmış Onam

ÖZGEÇMİŞ

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1.	Araştırma tasarımı ve veri toplama araçları	23
Tablo 3.2.	Evital sisteminin özellikleri	27
Tablo 3.3.	Çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler	30
Tablo 4.1.	Girişim ve kontrol grubu inmeli hasta yaş ortalamaları	33
Tablo 4.2.	Girişim ve kontrol grubu inmeli hastaların demografik özelliklerine göre dağılımı	33
Tablo 4.3.	Girişim ve kontrol grubu bakım veren yaş ortalamalar	34
Tablo 4.4.	Girişim ve kontrol grubu bakım verenlerin demografik özelliklerine göre dağılımı (Per-protokol)	34
Tablo 4.5.	Girişim ve kontrol grubunun ziyaret sayıları dağılımı (per-protokol)	35
Tablo 4.6.	Girişim (sanal) ve kontrol grubu ziyaret süreleri (Per-protokol)	36
Tablo 4.7.	Girişim ve kontrol grubunun bağımlı değişkenlere göre karşılaştırmaları (Per-protokol)	37
Tablo 4.8.	Girişim ve kontrol grubu bakım verme yeterliliği ölçeği öntest ve sontest karşılaştırmaları (Per-protokol)	38
Tablo 4.9.	Mobil aplikasyonun kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi	39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.	Araştırma tasarımı	17
Şekil 2.2.	CONSORT akış şeması	20
Şekil 3.3.	Girişim ve kontrol grubuna uygulanan veri toplama süreci	26
Şekil 3.4.	Randevu ekranı	28
Şekil 3.5.	Evital anasayfa ekranı	28
Şekil 3.6.	Uzman randevu takvimi	29
Şekil 3.7.	İnmeli hasta ile görüşme listesi	29
Şekil 4.1.	Bakım verenlerin sanal ziyaretlere ilişkin görüşleri	41

SİMGELER ve KISALTMALAR

ADSM **:** Ağız Diş Sağlığı Merkezi

ESH : Evde Sağlık Hizmetleri

COREQ : Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research

CONSORT : Consolidated Standards of Reporting Trials

DEÇÖDF : Düşme Yönünden Ev-içi Çevre Özellikleri Değerlendirme Formu

TÜSEB **:** Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı

TÜBİTAK **:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TSM : Toplum sağlığı merkezi

BVYÖ : Bakım verme Yeterliliği Ölçeği

SUS : Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği

ITT **:** Intention to Treat

BİT **:** Bilgi ve İletişim Teknolojileri

1. GİRİŞ

Uzaktan sağlık hizmeti, kişinin hastaneye gitmeden bir sağlık uzmanıyla görüşmesini sağlayan bir uygulamadır. Bu hizmet, faaliyet izni almış sağlık tesislerinde, sağlık meslek mensupları tarafından uzaktan sağlık bilgi sistemleri kullanılarak sunulur. Görüşmeler bilgisayar, tablet veya akıllı telefon gibi cihazlar üzerinden çevrimiçi olarak gerçekleştirilir (Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik, 2022; World Health Organization, 2021). Ülkemizde de 2022 yılında Sağlık Bakanlı tarafından yayınlanan yönetmelikle uzaktan sağlık hizmetinin amacı, kapsamı ve hizmet sunumu tanımlanmıştır (Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik, 2022).

Uzaktan sağlık hizmetleri sağlık profesyonellerine ve kronik hastalık teşhisi olan hastalara birçok avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlardan birkaçı; kolay erişim, hastaneye ulaşım ve poliklinik bekleme süresinin daha az olması, ekonomik ve 7/24 erişim imkanıdır (Demir Avcı, 2016; Wijesooriya ve ark., 2020). Ayrıca, pandemi sırasında sağlık sisteminde Covid-19 hastalığının bulaşma riskinin azaltılmasında uzaktan sağlık hizmetleri kullanılmıştır (Wijesooriya ve ark., 2020). Uzaktan sağlık hizmetlerinin birçok avantajının yanında, uzaktan sağlık hizmetleri kullanımında kullanıcıların hazır bulunuşluğu, teknoloji okuryazarlığı, tutumları, internet erişimi, kullanılabilirlik gibi sorunlar hala günümüzde de devam etmektedir (TÜSEB, 2021; Wijesooriya ve ark., 2020).

Evde sağlık hizmetleri tanısı konmuş hastalıklar sebebiyle cihaza, yatağa veya eve bağımlı olan ve/veya yaşlılığından dolayı sağlık hizmetine ulaşımda zorluk yaşayan sağlık hizmetlerini kendi evinde, talep doğrultusunda ve bu talebin uygun bulunduğu evde ihtiyacı olan bireylere verilen hizmet türüdür (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023; Tekin, 2018) Ülkemizde evde sağlık hizmetleri ile ilgili bir 2021 yayınlanan bir raporda hasta başına ziyaret ortalamasının %1.5 olduğu, tam bağımlı hastaların %28, yarı bağımlı hastaların ise %32 ve bağımsız hastaların oranı %40'dır. Hastalık grupları açısından "kardiyovasküler hastalıklar" %41 ve "nörolojik ve psikiyatrik hastalıklar" %34 grubunda en yüksek iki grup olduğu görülmektedir

(TÜSEB, 2021). Ülkemizde evde bakım hizmetleri genellikle konik hastalıklara yöneliktir. İlk üçte yer alan kronik hastalıklardan biri de tıbbi teşhisi serebro vasküler hastalık olarak adlandırılan inmeli hastalardır. İnmeli hastalar evde bakım hizmetlerinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (TÜSEB, 2021). Uzaktan bakım hizmetleri için sanal ev ziyaretinin etkinliğini değerlendiren (Appireddy ve ark., 2019; Chung ve ark., 2018) az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Ayrıca, bu konuda TÜSEB tarafından bir rapora rastlanmasına rağmen sanal ev ziyaretini girişim olarak ele alan kanıt düzeyi yüksek çalışmalara rastlanmamıştır. Ancak, ülkemizde uzaktan sağlık hizmetleri ile ilgili çalışmalarda, inmeli hasta ve bakım veren (Demir Avci ve Gözüm, 2023), epilepsili çocuklar (Tutar Güven ve ark., 2020), diyabet (Terkes ve ark., 2024), hipertansiyon (Deveci ve Tel Aydın, 2022) gibi kronik hastalık takibinde hastalık yönetimi alanlarda kullanılmış ve etkinliği raporlanmıştır (Demir Avcı, 2016; Wijesooriya ve ark., 2020).

Bu nedenle bu çalışmanın amacı inmeli hastalar ve bakım verenler için sanal evde bakım hizmetinin etkinliğini ve kullanıcıların uygulama hakkındaki görüşlerini değerlendirmektir. Bu amaçlar doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

Nicel Araştırma Soruları

1. Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında hasta ziyaretinin süresi, plansız hastaneye geri dönüşler (plansız sağlık kuruluşu randevusu, acile başvuru, tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru ve hastaneye yatış), ulaşım (km) ve bakım verenlerin yeterliği açısından anlamlı fark var mıdır?
2. Sanal ev ziyaretlerinde kullanılan mobil uygulamanın bakım verenler tarafından kullanılabilirlik düzeyi nedir?

Nitel Araştırma Soruları

3. İnmeli hasta bakım verenlerinin sanal ev ziyaretleri ile ilgili görüşleri nedir?

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Evde Sağlık Hizmetleri

Evde sağlık hizmetlerinin en güncel tanımı, tanısı konmuş hastalıklar sebebiyle cihaza, yatağa veya eve bağımlı olan ve/veya yaşlılığından dolayı sağlık hizmetine ulaşımda zorluk yaşayan muayene, tetkik, tahlil tedavi, tıbbi bakım, takip ve rehabilitasyon hizmetlerini kendi evinde, talep doğrultusunda ve bu talebin uygun bulunduğu evde ihtiyacı olan bireylere verilen hizmet türüdür (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023; Tekin, 2018). Evde sağlık hizmetleri T Tipi Evde Sağlık Hizmet Birimleri: TSM'lere bağlı olarak kurulan birimlerdir. Evde sağlık hizmeti sunulan günlük hasta sayısı on ve üzerinde olan yerlerde en az bir T tipi birim kurulur. Birbirine yakın olan küçük ilçelerde aynı kriter doğrultusunda ortak hizmet birimi açılabilir. H Tipi Evde Sağlık Hizmet Birimleri: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı hastaneler bünyesinde kurulan birimlerdir. Hastanın ihtiyacına göre ekibe uzman hekim ya da hekimler dâhil edilir. Hastane rollerinin belirlendiği gruplamaya göre A, B ve C tipi hastanelerin bulunduğu ilçelerde en az bir H tipi birim kurulur. D Tipi Evde Sağlık Hizmet Birimleri: Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumuna bağlı ADSM'ler bünyesinde kurulan birimlerdir. Ekipte bir diş hekimi ile birlikte bir ağız ve diş sağlığı teknikeri ya da diş protez teknikeri bulunur (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Mevzuat, 2022).

Mevcut sistemde evde sağlık hizmetleri kronik hastalıklar, yatağa bağımlı hastalar, ameliyat sonrası ihtiyaçları nedeniyle ev ortamında sağlık kuruluşuna ulaşımda zorluklar yaşayan hastalara tedavi muayene, tetkik, rehabilitasyon, rapor çıkartılması, ilaç yazdırma, hasta ve bakım veren eğitimi, tıbbi cihaz kullanılmasının bilgilendirilmesi, sağlık kurumları arasında kordinasyon, palyatif bakım hizmetlerinin entegrasyonu, nakil işlemleri, pansuman, yara bakımı, sonda takılması, ağız diş sağlığı hizmetlerinin evde sağlık ekibi tarafından verilmesidir. Evde sağlık hizmetlerine Sağlık Bakanlığı 4443833 telefonu arayarak, kamu hastanelerinin evde sağlık hizmet birimlerini arayarak veya ikamet ettiği ilçenin belediyesine başvuru yapabilir. Toplum Sağlığı Merkezleri, Aile Hekimleri aracılığıyla il koordinasyon merkezine başvuru yapılır (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Mevzuat, 2022).

Evde Sağlık Hizmetleri uygulaması 2005 çıkan yönetmelik ile başlamış (Evde Bakım Hizmet Yönetmeliği, 2005) en son 2 Haziran 2023 ile yönetmelikler ile yenilenmiştir başlamış (Evde Bakım Hizmet Yönetmeliği, 2023). Son çıkan yönetmeliğe göre ise, Evde sağlık hastasına sunulacak tıbbi bakım hizmeti aşağıdaki şekilde sürekli veya süreli olarak sınıflandırılırmıştır:

a) Sürekli ESH; evde sağlık hastası, evde sağlık ekipleri tarafından ilk ziyareti akabinde ömür boyu ya da hizmeti kendi isteği ile sonlandırana kadar hizmet alabilir. Bu kapsamda; 80 yaş ve üzeri hizmet talep eden tüm yaşlılar, sağlık kurulu raporu ile belgelenmiş kronik hastalığı bulunan ve günlük yaşam aktiviteleri skoru yönünden tam bağımlı veya ileri derecede bağımlı olarak nitelendirilen 65 yaş ve üzeri hastalar, hastalığı sebebiyle cihaza ve/veya eve bağımlı hastalar, palyatif bakım hizmeti almış ve tıbbi bakımının evde yapılması uygun görülen hastalar, hastaneden taburcu olurken hekimi tarafından evde sağlık hizmeti sunulması uygun görülen ve tedavi planı yapılan sürekli tıbbi bakım hizmeti alması uygun görülen hastalar yer alır (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023).

b) Süreli ESH; evde sağlık ekipleri tarafından ilk ziyaret edildiği andan itibaren süreli ya da bu süre içerisinde hizmeti kendi isteği ile sonlandırana kadar hizmet alabilir. Bu kapsamda; sağlık tesisinden taburculuk sonrası otuz güne kadar (gerektiğinde hekim tarafından otuz güne kadar sürelerle uzatılabilen) tıbbi bakıma ihtiyacı olan ve hastaneden taburcu olurken hekimi tarafından süreli tıbbi bakım hizmeti alması gereken hastalar yer alır (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023).

Evde sağlık hizmetlerine dahil olma kriterleri (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023).

a) 80 yaş ve üzeri talep eden tüm yaşlılar,

b) Sağlık kurulu raporu ile belgelenmiş kronik hastalığı bulunan ve günlük yaşam aktiviteleri skoru yönünden tam bağımlı veya ileri derecede bağımlı olarak nitelendirilen 65 yaş ve üzeri hastalar,

c) Hastalığı sebebiyle cihaza ve/veya eve bağımlı hastalar.

ç) Palyatif bakım hizmeti almış ve tıbbi bakımının evde yapılması uygun görülen hastalar,

d) Hastaneden taburcu olurken hekimi tarafından evde sağlık hizmeti sunulması uygun görülen ve tedavi planı yapılan sürekli tıbbi bakım hizmeti alması uygun görülen hastalar,

e) Sağlık tesisinden taburculuk sonrası otuz güne kadar (gerektiğinde hekim tarafından otuz güne kadar sürelerle uzatılabilen) tıbbi bakıma ihtiyacı olan ve hastaneden taburcu olurken hekimi tarafından süreli tıbbi bakım hizmeti alması gereken bireyler alınabilir.

(3) Diyabet, kalp yetmezliği, inme, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH), alzheimer/demans, nörodejeneratif hastalıklar, terminal dönem kanser, multimorbiditeye sahip kronik hastalar, kalça/diz/omuz fraktürü sonrası tedavi ve takip yapılan hastalar ve amputasyon sebebiyle tıbbi bakım alması gereken hastalar öncelikli olarak evde sağlık hizmeti kapsamında değerlendirmeye alınır (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023).

2.2 Kronik Hastalıklar ve Evde Bakım

Kronik hastalıklar bireylerin yaşam kalitesini uzun vadede etkileyen ve sürekli tıbbi bakım gerektiren sağlık sorunlarıdır. Bu hastalıkların yönetiminde evde bakım hizmetleri giderek daha önemli hale gelmektedir (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz, 2014). Evde bakım, hastaların kendi yaşam alanlarında tedavi görmelerine olanak tanıyarak hastane yatışlarını azaltmakta ve sağlık sisteminin üzerindeki yükü hafifletmektedir (Kalaycı Oflaz, 2023).

Son beş yılda, teknolojik gelişmeler ve dijital sağlık uygulamalarının yaygınlaşmasıyla evde bakım hizmetlerinin etkinliği artmıştır. Uzaktan izleme cihazları ve tele-sağlık uygulamaları sayesinde kronik hastalığa sahip bireylerin sağlık durumları sürekli olarak takip edilebilmektedir. Bu sayede erken müdahale imkanı doğmakta ve olası komplikasyonların önüne geçilmektedir (Kruse ve Beane, 2018). Bu gelişmeler, hastaların yaşam kalitesini artırırken, sağlık hizmetlerinin maliyet etkinliğine de katkı sağlamaktadır.

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı ve ilgili kurumlar, kronik hastalığı olan bireylerin evde bakım hizmetlerine erişimini kolaylaştırmak için çeşitli e politikalar yürütmektedir. Bu çabalar, evde bakım hizmetlerinin kapsamını genişletmekte ve sağlık

profesyonellerinin bu alandaki eğitimini desteklemektedir (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Mevzuat, 2022). Kronik hastalıkların yönetiminde daha bütüncül ve hasta odaklı bir yaklaşım benimsenmektedir.

2.3 Tele-sağlık ve Tarihçesi

Tele-sağlık, "çeşitli telekomünikasyon araçları vasıtasıyla uzaktan sağlık hizmeti sağlanması" olarak tanımlanmaktadır (Dorsey ve Topol, 2016). Telekonsültasyonlar için video tabanlı teknoloji gibi görsel ve işitsel bileşenler ve hastaların semptomlarının uzaktan izlenmesi için akıllı telefonlar ve tabletlerdeki uygulamalar gibi yazılı bileşenler de dahil olmak üzere teknoloji, ev tabanlı ekranlar sıklıkla kullanılmaktadır (Steindal ve ark., 2020). Tele-sağlık, alıcının anında yanıt vermesini gerektirmeyen bir etkileşim veya iletişim biçimi olan asenkron (pasif) modda veya hastalar ile sağlık çalışanları arasında gerçek zamanlı olarak mesaj veya bilgi alışverişini içeren bir etkileşim biçimi olan senkron (etkileşimli) modda sunulabilir.

Tele-tıp uzaktaki hastaların sağlık uzmanlarıyla iletişim kurmasını sağlamak için bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT'lere) dayanan hizmetlerden biridir; bu durumda hasta sağlık durumuyla ilgili bir takip veya konsültasyon için sağlık uzmanıyla iletişim kurabilmektedir. Bu iletişim süreci e-konsültasyon olarak adlandırılır. Almathami, Win, and Vlahu-Gjorgievska (2020) teletıp hizmetlerini hastaların evlerinden bir klinik sahadaki bakım sağlayıcısıyla (örneğin doktor) gerçek zamanlı (yani eşzamanlı) olarak veri veya bilgi paylaşmalarını, aktarmalarını ve iletişim kurmalarını sağlayan BİT'leri kullanan sağlık hizmetleri şeklinde tanımlamaktadır. Bununla birlikte e-konsültasyon hizmetlerinin kullanımı dış veya iç faktörlerden olumlu veya olumsuz etkilenebilir. Dış faktörler sistemi çevreleyen ortamın yanı sıra sistemin kendisini ifade ederken, iç faktörler kullanıcı davranışı ve motivasyonunu temsil etmektedir (Almathamive ark., 2020).

Hastaların evlerinden çıkmadan sağlık hizmetlerine erişimini sağlamak amacıyla kullanılan tele-sağlık teknolojilerin tarihçesi, tele tıbbın gelişimiyle paralellik göstermektedir. İlk örnekler, 1960'larda hastaların telefonla takip edilmesi ve sağlık durumlarının izlenmesiyle başlamıştır. Ancak bu dönemdeki uygulamalar sınırlı kalmıştır (Işık ve Güler, 2010). 1980'ler ve 1990'larda özellikle kronik hastalıkların

yönetiminde uzaktan evde bakımın önemi artmıştır. Bu dönemde, kalp yetmezliği, diyabet ve hipertansiyon gibi hastalıkların izlenmesi için çeşitli cihazlar geliştirilmiş ve hastaların evde takip edilmesi yaygınlaşmıştır. 2000'li yıllarda, internetin yaygınlaşması ve mobil teknolojilerin gelişmesiyle uzaktan evde bakımda büyük bir ivme yaşanmıştır. Hastalar internet üzerinden sağlık verilerini paylaşabilmekte doktorlar ise bu verileri analiz ederek tedavi süreçlerini yönetebilmektedir. Son dönemde, giyilebilir teknolojiler ve IoT (Nesnelerin İnterneti) gibi yeniliklerle uzaktan evde bakım daha entegre ve akıllı bir hale gelmiştir. Özellikle yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte uzaktan evde bakım hizmetlerine olan talep de önemli ölçüde artmıştır (Doğan Merih ve ark., 2021).

Tele-sağlık pandemi döneminde ilerlemiştir. COVID-19 dönemi, sağlık hizmetlerinde hızlı ve kapsamlı değişimlere yol açmıştır. Salgın sırasında, bulaş riskini azaltmak, sağlık sistemine olan yükü hafifletmek ve hasta bakımına erişimi sürdürmek amacıyla teletıp uygulamaları yaygınlaşmıştır (Knox ve ark., 2023). Video görüşmeleri, uzaktan sağlık danışmanlığı ve izleme gibi dijital sağlık araçları hem sağlık profesyonelleri hem de hastalar için etkili bir çözüm sunmuştur (Doğan Merih ve ark., 2021). Bu süreç, teletıp uygulamalarının sadece pandemi döneminde değil, gelecekte de sağlık hizmetlerinin önemli bir parçası haline gelmesine zemin hazırlamıştır.

Geleneksel yüz yüze ev ziyaretlerine ek olarak, sanal ev ziyareti hizmeti, evde hastalarla sağlık personelinin uzaktan iletişim kurmasını, onları değerlendirmesini ve eğitmesini sağlayan telekonferans teknolojisi kullanılmasını ifade eder (Birkhoff et al., 2021). "Evde tele-sağlık" terimi, interaktif ses ve video aktarımı, görüntülü telefon teknolojisi, hastanın durumunun izlenmesi ve oksijen satürasyonu, nabız ve solunum hızı gibi fizyolojik göstergeler gibi tele-sağlık yeniliklerinin ev ortamında uygulanmasını içerir (Husebø ve Storm, 2014). Gerçek zamanlı görsel-işitsel iletişim, sanal ziyaretler olarak sunulan evde tele-sağlık olarak bilinir ve video telefonlar, kişisel bilgisayarlar veya laptoplar veya TV ekranları kullanılarak video konferans olarak kabul edilmektedir (Beheshti ve ark., 2022; Husebø ve Storm, 2014).

Hasta ve hemşire arasında güvene dayalı bir ilişki kurmak için sanal ziyaretler doğal ve etkileşimli bir iletişim şeklidir (Razavi ve ark., 2022). Bakım verenler ve hastaların kendilerini güvende hissetmeleri ve sağlık hizmetleri bilgi hizmetlerinden memnun olmaları, sanal ziyaretlerle bağlantılıdır (Birkhoff ve ark., 2021). Teknik iletişim cihazlarının kullanıcı dostu olmaması iletişim ekipmanıyla ilgili teknik sorunlar, ve hastaların tercihleri ile bakım hedeflerinin karşılanması sorunların başlıca nedenleridir. Hizmet kullanıcısı bilişsel yetersiz olduğunda, sanal ziyaretler de zor olmuştur (Husebø ve Storm, 2014).

Uzaktan evde bakım teknolojilerinin gelişimi de literatürde sıkça incelenen bir konudur. Tele-sağlık sistemleri akıllı ev cihazları ve giyilebilir teknolojiler gibi yenilikler hastaların sağlık durumlarını izlemeyi ve gerektiğinde hızlı müdahalelerde bulunmayı mümkün kılmaktadır. Bu teknolojiler hastaların sağlık verilerinin anlık olarak sağlık profesyonellerine iletilmesini sağlayarak daha proaktif bir bakım modeli sunmaktadır (Haleem ve ark., 2021). Ekonomik açıdan da uzaktan evde bakımın önemli avantajları bulunmaktadır. Hastane yatış sürelerinin kısalması ve acil servis başvurularının azalması sağlık sistemi üzerindeki mali yükü önemli ölçüde hafifletmektedir. Ayrıca, hastaların kendi evlerinde tedavi görmeleri seyahat ve konaklama gibi ek maliyetlerin önüne geçmektedir (Kalaycı Oflaz, 2023; Megido ve ark., 2023).

Uzaktan evde bakımın uygulanmasında bazı zorluklar da bulunmaktadır. Teknolojik altyapı eksiklikleri, hasta ve ailelerin teknolojiye uyum sağlamada yaşadığı zorluklar ve veri güvenliği konuları bu zorluklardan sadece birkaçıdır. Bu nedenle, uzaktan evde bakım hizmetlerinin yaygınlaştırılması için kapsamlı eğitim programları ve güçlü bir altyapı desteği gerekmektedir (Kaplanoğlu ve ark., 2020; Keskin ve Özhelvacı, 2022).

Türkiye'de teletıp uygulamaları, 1990'lı yıllarda akademik düzeyde tartışılmaya başlanmış ve 2000'li yıllarda dijital altyapının gelişmesiyle teleradyoloji gibi ilk uygulamalar hayata geçirilmiştir (Kaplanoğlu et al., 2020). 2010'lu yıllarda Sağlık Bakanlığı'nın *Sağlıkta Dönüşüm Programı* kapsamında tele-radyoloji devlet hastanelerinde yaygınlaşmış ve özel hastaneler ile üniversitelerde tele-konsültasyon sistemleri geliştirilmiştir (Keskin, 2018). COVID-19 pandemisi, tele-tıp kullanımını hızlandırmış; tele-konsültasyon, uzaktan takip ve çevrimiçi danışmanlık hizmetleri artmıştır (Knox ve ark., 2023). 2022 yılında yayımlanan "Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik" ile tele-tıp uygulamaları yasal bir çerçeveye kavuşmuştur (Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik, 2022). Günümüzde tele-tıp, sağlık hizmetlerine erişimi artırmak ve sağlık sistemini daha etkin kılmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, tele-sağlık uygulamaları ile ilgili Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği (2023) ve Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik (2022) uzaktan sağlık hizmetlerinin yasal olarak sağlık sisteminde uygulanabilirliğinin göstergesidir.

2.4. Sanal Ev Ziyareti ve İnmede Evde Bakım Literatürdeki Çalışmalar

Uzaktan evde bakım son yıllarda sağlık hizmetlerinde giderek daha fazla önem kazanan bir alan haline gelmiştir. Bu yaklaşım hastaların kendi evlerinde tıbbi bakım ve destek almasını sağlayarak hem sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini artırmakta hem de hastaneler üzerindeki yükü azaltmaktadır (Stoumpos ve ark., 2023). Uzaktan evde bakım, kronik hastalık yönetimi (Peyroteo ve ark., 2021) yaşlı bakımı (Olivari ve ark., 2018) ve rehabilitasyon gibi birçok alanda etkili sonuçlar ortaya koymuştur (Hestetun-Mandrup ve ark., 2024).

Literatürde uzaktan evde bakımın pek çok farklı boyutu ele alınmaktadır. Özellikle kronik hastalığı olan bireylerde düzenli takip ve müdahale sayesinde hastalıkların yönetimi daha etkin bir şekilde yapılabilmektedir. Ayrıca, yaşlı bireyler için evde bakım hizmetleri günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlıklarını korumalarına yardımcı olmakta ve sosyal izolasyonu azaltmaktadır (Chen ve ark., 2023).

Sanal ev ziyaretleri, özellikle sağlık hizmetlerinde son çıkan yönetmeliklerle (Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği, 2023; Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik, 2022) birlikte yeni bir yöntem olarak dikkat çekmektedir. Literatürde bu uygulamanın, yalnızca inme hastalarıyla sınırlı kalmayıp, farklı hasta gruplarına yönelik birçok çalışmada ele alındığı görülmektedir. Örneğin, sanal acil bakım ve yüz yüze acil bakım ziyaretleri sırasında aynı tanıya sahip hastaların bir yıllık bir süre boyunca zaman ve maliyet açısından kesitsel bir çalışması sonucunda, toplam 16 685 acil bakım ziyareti kaydedilmiş ve analiz edilmiştir: Yüz yüze (n = 14 734), sanal (n = 1262) ve Yüz yüze (70.89 dakika) ve sanal (9.38 dakika) ziyaretleri için ortalama toplam süre açısından önemli farklılıklar bulunmuştur. Sanal acil (49 $) ve yüz yüze (142.657 $) ortalama toplam maliyeti önemli ölçüde farklılık göstermiştir. Yüz yüze ziyaret için geri dönüş süresi ile sanal geri dönüş süresi arasında anlamlı fark bulunmuştur (P <.01). Maliyet ve zaman açısından sanal ziyaretler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur (Khairat ve ark., 2021).

Başka bir çalışmada, 65 yaş altı ve ciddi kronik hastalığı olmayan bireylerin akut ve acil olmayan durumlarda (üst solunum yolu enfeksiyonları, sinüzit, idrar yolu enfeksiyonu, bronşit ve benzeri) aldıkları bakımı inceleyerek, sanal sağlık ziyaretlerinin (video konsültasyon) bakım kalitesi ve maliyet açısından yüz yüze sağlık hizmetleri karşılaştırılmıştır. Büyük bir sağlık sigortası şirketinin geçmişe dönük verileri kullanılarak toplam 59.945 ziyaret (4635 sanal ziyaret, 55.310 yüz yüze ziyaret) analiz edilmiştir. Sonuçlar, sanal ziyaretlerin takip ziyaret oranlarının (%28,09), birinci basamak hekimleri (%28,10) ve perakende sağlık klinikleri (örneğin eczane, sağlık kabini vb) (%28,59) ile benzer olduğunu, ancak laboratuvar (%12.56) ve görüntüleme (%6.62) kullanımının yüz yüze ziyaretlere kıyasla daha düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca, sanal ziyaretler maliyet açısından daha avantajlı bulunmuş; diğer ortamlarla karşılaştırıldığında perakende sağlık kliniklerinden 36 $, acil bakım merkezlerinden 153 $, acil servislerden 1735 $ ve birinci basamak hekimlerinden 162 $ daha ucuz bulunmuştur (Gordon ve ark., 2017).

Kronik hastalar ve bakım verenlerine odaklanarak tedavi yükü ve tele sağlık arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada, tele-sağlığın tedavi yükünü hem

hafifletebildiğini hem de artırdığını konu alan 54 çalışmayı incelenmiştir. Olumlu yönler arasında seyahat süresinin ve maliyetlerin azalması yer alırken, zorluklar arasında karmaşık sağlık verileriyle uğraşmak ve yeni teknolojiye uyum sağlamak yer almaktadır (Tahsin ve ark., 2024).

Palyatif bakımda tele-sağlığın etkinliğini, erişimini, semptom yönetimi, hasta memnuniyeti ve maliyet etkinliği 2014-2024 yılları arasında yayınlanan randomize kontrollü çalışmaları kapsayan sistematik derlemede, tele-sağlığın palyatif bakıma erişimi artırdığını, semptom yönetimi ve hasta memnuniyetini iyileştirdiğini, aynı zamanda maliyetleri düşürdüğünü göstermektedir. Ancak, yetersiz altyapı, cihaz sınırlamaları, entegrasyon zorlukları ve dijital okuryazarlık farklılıkları gibi sorunlar, tele-sağlığın etkinliğini sınırlamaktadır (Ghazal ve ark., 2024).

2.5. İnme Yönetiminde Sanal Ziyaretlerin Rolü

Sanal ev ziyaretleri ve inmeyi konu alan literatürde farklı türde birçok çalışma bulunmaktadır. İnme yönetimi, sağlık hizmetlerine erişimi ve tedaviyi geliştirmek için dijital sağlık inovasyonlarının önemli bir potansiyele sahip olduğu bir süreçtir. Bu süreç, birincil korunmadan başlayarak, iskemik inmenin zamanında tespiti, trombolitik tedavi ve endovasküler müdahalelerin değerlendirilmesi, akut sonrası bakım, rehabilitasyon ve yaşam boyu ikincil inme önlemlerine kadar uzanır. Etkili bir inme yönetimi ise multidisipliner bir yaklaşımı ve standart protokolleri gerektirir (Verma ve ark., 2022).

Tele-sağlık, inme yönetiminde hem avantajlar hem de zorluklar sunmaktadır. Hareket kısıtlılıkları ve ulaşım sorunlarını ortadan kaldırarak hastaların ve bakım verenlerin sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmaktadır. Tele-sağlık ulaşım ihtiyacını azaltır ve multidisipliner bir yaklaşımla birinci basamak hekimleri, nörologlar, kardiyologlar, rehabilitasyon uzmanları ve psikologlarla görüşme imkanı sunmaktadır. Ayrıca, kan basıncı ve kardiyak aritmilerin uzaktan izlenmesi gibi özelliklerle bakım süreçlerini desteklemektedir. Özellikle kırsal veya ulaşımı zor bölgelerde mesafe kaynaklı sorunları çözerek maliyetleri düşürme potansiyeline

sahiptir. Tele-sağlık aynı zamanda dil uyumu sağlayarak dil bariyerlerini aşabilmektedir.

Bununla birlikte, tele-sağlık uygulamalarında çeşitli zorluklar da bulunmaktadır. Sağlık profesyonellerin kapsamlı fiziksel değerlendirmeler yapamaması ve hastaların zayıflık, koordinasyon eksikliği ya da bilişsel sorunlar nedeniyle teknolojiyi bağımsız kullanamaması önemli engellerdir. Dijital okuryazarlık eksiklikleri, farklı platformların karmaşıklığı ve teknolojiye erişim sorunları da hastalar için ek zorluklar yaratabilir. Ekonomik istikrarsızlık, internet ve telefon hizmetlerine erişimde düzensizliklere yol açarken, barınma güvencesizliği ve düşük eğitim düzeyi de tele-sağlık hizmetlerini kullanmayı zorlaştırabilir (Almathamive ark., 2020; Doğan Merih ve ark., 2021; Sharrief ve ark., 2023; Verma ve ark., 2022).

Appireddy ve arkadaşları (2019) yaşlılara yönelik bir inme önleme kliniğinde eziyaret uygulamasının fizibilitesini ve lojistik avantajlarını değerlendirdiği çalışmada, e ziyaretin bazı önemli faydalar sunduğu ortaya konmuştur. E ziyaret kullanan hastalar, yüz yüze randevulara göre daha kısa bekleme süreleriyle hizmet almışlardır (ortalama 59.98 ±48.36 gün ile 78.36 ±50.54gün arasında). Ayrıca, e ziyaretin süresi ortalama 10 dakika iken, yüz yüze görüşmeler ortalama 90 dakika (60-112 dakika aralığında) sürmüştür. Her bir e ziyaret sayesinde hastalar 80 dakika (50-102 dakika aralığında) zaman kazanmış; bunun 44 dakikası (21-69 dakika aralığında) yolculuk süresinden tasarruf olarak belirlenmiştir. Seyahatten kaçınılan ortalama mesafe 30.1 km (11.2-82.2 km aralığında) olmuştur. E ziyaret başına tahmin edilen toplam cepten maliyet tasarrufu ise 52.83$ (31.26-94.3$ aralığında) olarak hesaplanmıştır. Pilot projenin genel tasarruf miktarı ise 23.832$ ile 28.584$ arasında öngörülmüştür. Hastalar, e ziyaret hizmetinden duydukları memnuniyeti, önceki yüz yüze randevularına kıyasla çok daha yüksek olarak ifade etmişlerdir.

Threapleton ve arkadaşları (2017) çalışmasında Birleşik Krallık'taki inme hastalarının taburculuk öncesi hazırlığında sanal gerçekliğin potansiyel değerini araştırmıştır. On üç ergoterapist, on iki inme hastasıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde, taburculuk öncesi eğitim ve değerlendirme amacıyla kullanılan "sanal

ev" ortamının kabul edilebilirliği, faydaları ve sınırlılıkları ele alınmıştır. Sanal ev, hastaların güvenlik risklerine ilişkin farkındalıklarını değerlendirmede ve evde yardımcı ekipmanların uygulanabilirliğini tartışmada değerli bir araç olarak görülmüştür. Ancak, yazılım sorunları ve bilişsel bozuklukları olan hastalarda kullanım zorlukları gibi sınırlılıklar belirlenmiştir.

Lo ve arkadaşları (2023) çalışmasında inme hastalarının taburculuk sonrası kendilerini çaresiz ve hazırlıksız hissetmelerine yönelik destek ihtiyacını ele almak için sanal bir multidisipliner inme bakım kliniğinin etkilerinin incelediği randomize kontrollü çalışmada, müdahale grubu aylık çevrim içi hemşire görüşmeleri, takip telefonları ve bir çevrim içi platforma erişim hizmeti alırken, kontrol grubu standart bakımı almıştır. Müdahale grubunda, kontrol grubuna kıyasla öz-yeterlik (B=4.60), sosyal katılım (B=5.07) ve depresyon (B=−2.33) alanlarında anlamlı iyileşmeler gözlenmiş; ancak öz-yönetim davranışlarında anlamlı bir fark görülmemiştir. Müdahalenin etkisi küçük ile orta düzeyde (Hedges' g: 0.19 - 0.36) olarak belirlenmiştir (Lo ve ark., 2023).

Hong Kong'ta sanal multidisipliner inme bakım kliniğinin kullanıcı beklentileri ile kullanımını kolaylaştırıcı ve engelleyici faktörleri incelendiği çalışmada, geleneksel inme rehabilitasyonu alan on katılımcı ile iki kez yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Kalitatif analiz sonucunda, katılımcıların sanal klinik kullanımında bilgi iletişim teknolojisi desteğine, tanıdık donanım ve uygulamalara, psikososyal ihtiyaçları karşılayan hizmetlere ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Kolaylaştırıcı faktörler güven hissetme, hizmeti öğrenme ve uyum sağlama isteği, kullanım kolaylığı ve esneklik olarak öne çıkarken; internet bağlantısı, donanım sorunları ve arayüz tasarımı engelleyici faktörler olarak tanımlanmıştır (Lamve ark., 2022).

Hestetun-Mandrup ve arkadaşaları (2024) sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında, inme sonrası hastaların motor yeteneklerini artırmak ve rehabilitasyona devam etmelerini sağlamak amacıyla dijital ev rehabilitasyonu ve gözetiminin etkileri değerlendirmiştir. Sonuçlar, üst ekstremite motor yeteneği, statik

denge, inme ile ilişkili yaşam kalitesi ve öz-bildirime dayalı kol fonksiyonu gibi tüm sonuçlarda dijital ev rehabilitasyonu ve kontrol grubu (evde eğitim/klinik tabanlı) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Ancak, alt grup analizinde dijital ev rehabilitasyonunun kol kullanım kalitesini artırdığı belirlenmiştir (Hestetun-Mandrup ve ark., 2024).

Ritsma ve arkadaşları (2023) inme rehabilitasyonunda sanal aile konferansının eğitim, hazırlık ve geçiş planlaması üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmada inme rehabilitasyonundaki 87 bakım verenin katılımıyla 48 sanal konferans gerçekleştirilmiştir. Konferans, hasta, bakım verenler ve multidisipliner rehabilitasyon ekibiyle birlikte telekonferans yoluyla gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, bakım verenlerin inme bilgisi, bilgi memnuniyeti, topluma geçiş için güven ve hazırlık düzeylerinde anlamlı iyileşmeler göstermiştir. Aynı zamanda, bakım verenlerin stres düzeyinde de azalma kaydedilmiştir. Bu bulgular, sanal aile konferanslarının bakım veren eğitimi ve topluma geçiş planlamasında etkili olduğunu göstermektedir (Ritsma ve ark., 2023).

Chan ve arkadaşları (2021) tarafından gerçekleştirilen, inme sonrası evde video ziyareti uygulamasının katılımcılar üzerindeki deneyimlerini, belirleyici faktörleri, engelleri ve faydalarının incelendiği nitel araştırmada, evde video ziyareti hem hastalar hem de hekimler için zaman kazandırıcı ve pratik bir yöntem olarak düşünülmüştür. Bununla birlikte, bazı katılımcılar teknoloji kullanımı konusunda rahatsızlık hissetmiş ve yüz yüze ziyaretlerin güvenli ortamını tercih etmişlerdir. Evde video ziyareti coğrafi engelleri açısından yararlı bulunsa da, dijital sağlık okuryazarlığı eksikliğinin yaşlıların bu hizmetten yararlanmasını zorlaştırabileceği sonucuna varılmıştır (Chan ve ark., 2021).

Ross ve arkadaşları (2021) çalışmasında sanal ziyaretleri, kişisel akıllı telefon veya bilgisayar aracılığıyla bir sağlayıcı ile video konferans yoluyla gerçekleştirilmiştir. Hastalardan ziyaret ve sağlayıcı ile ilgili genel deneyimlerini değerlendirmeleri istenmiştir. Hastaların ev adresleri kullanılarak kuruma olan seyahat mesafesi hesaplanmıştır. Sanal ziyaret sayısı birinci yılda 30 iken dördüncü yılda 4.468'e yükselmiştir. Sanal ziyaretler tüm poliklinik nörolojik alt uzmanlık alanlarında

tamamlanmıştır. Çalışma süresince 3.913 hasta, toplam 5.581 sanal ziyaret gerçekleştirmiş ve 1.327.128 mil (2.135805,48 km google göre) seyahat mesafesi önlenmiştir. Sanal ziyaretlerin sayısı dört yılda büyük bir artış göstermiştir. Ziyaretlerin %30,1'i yerel, %25,9'u yakın bölgesel, %21,7'si uzak bölgesel ve %22,2'si uzak mesafeden gerçekleşmiştir. Çalışma, sanal ziyaretler önemli miktarda seyahati önlemiş ve yüksek hasta memnuniyeti ile sonuçlanmıştır (Ross ve ark., 2021).

Evde bakıma muhtaç veya yatağa bağımlı yaşlılara bakım verenlerin tele-evde bakıma ilişkin beklentilerini, tutumlarını ve engellerini araştırıldığı bir çalışmada, bakım verenler tele-ev bakımına karşı genel olarak olumlu tutum içindedirler, özellikle fiziksel değerlendirmelerde bazı sınırlamaların farkında olmalarına rağmen, genel sağlık değerlendirmesi için değerli olduğunu düşünmüşlerdir. Şahsen yapılan ziyaretler daha kapsamlı çevresel değerlendirmeler sunarken, bakım verenler tele-ev bakımını etkili hale getirmenin yollarını bulmuşlardır. Tele-ev bakımı, uzmanlarla iletişimi sağlayarak multidisipliner bakımı kolaylaştırmıştır. Bakım verenler, bakım planlaması ve uyumunda önemli bir rol oynamışlardır. Zorluklar arasında düşük ses, hasta dikkatsizliği ve arızalı cihazlar ve internet sinyalleri nedeniyle oluşan iletişim sorunları yer almıştır. Teknoloji kullanımı bazı yaşlı yetişkin bakım verenler için zor olmuştur. Bu zorluklara rağmen, tele-ev bakımı uzaktan iletişim ve zamanlama çatışmalarını çözmede avantajlar sağlamıştır. Bakım verenlerin bir kısmı yüz yüze ziyareti tercih ederken, diğerleri rahatlığı için tele-ev bakımı tercih etmiştir (Onseng ve ark., 2024).

Tele-tıp yoğun bakım ünitesinde hasta ve informal bakım verenlerin deneyimlerinin incelendiği bir nitel araştırmada, müdahalenin genel izlenimleri, organizasyonu ve sunumu, içeriği, bakım veren katılımı ve müdahaleyi iyileştirmenin yolları yer almaktadır. Katılımcılar tele-tıbbın sunumunu kabul edilebilir, kullanışlı, zamandan tasarruf ettirici ve kapsamlı tartışmalara elverişli bulunmuştur. Ancak, bakım veren katılımı hastanın kendi kendini yönetmesine ve teknik yeteneğe bağlı olmuştur (Kovaleva ve ark., 2023).

İnformal bakım verenlerin palyatif evde bakım sağlamaya hazır hissedip hissetmediklerini, deneyimlerini ve günlük aktiviteleri yönetmede tele-sağlığın faydasının incelendiği bir çalışmada, bir bakım veren olmak, evden destek sağlayan palyatif bakım ekibi ve palyatif evde bakımda tele sağlık temaları bulunmuştur. Aile bakım verenlerin hazırlığını etkileyen nedenler arasında kendi istekleri, sağlık koşulları, sorumluluk alma düzeyleri ve olayların zorluğundan kaynaklanan sonuçlar yer alır. Tele sağlık, hastanın yaşam sonunda evde olma isteklerini yerine getirmesine yardımcı olmaktadır. Bakım verenlere profesyonel rehberlik ve desteğe erişim sağlamaktadır (Caetano ve ark., 2024).

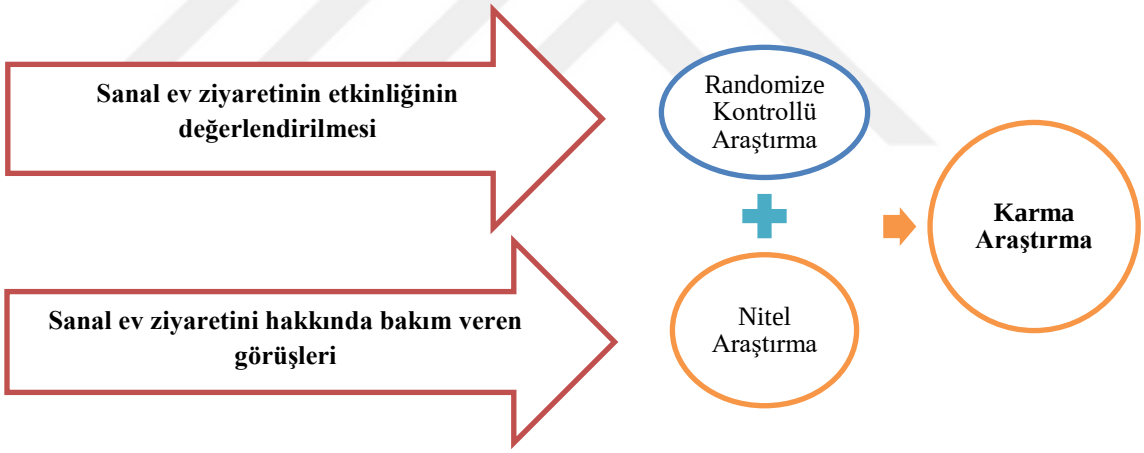
2.6. Halk Sağlığı Hemşireliği ve Tele-sağlık

Halk sağlığı hemşireleri, bireyin çevresi, sosyal yapısı ve sağlık ihtiyaçlarını bir bütün olarak ele alarak toplum sağlığını geliştirme noktasında önemli bir rol üstlenmiştir (Erdemir ve ark., 2015). Halk sağlığı hemşireliğinin alanlarından biri de evde bakım hemşireliğidir. Evde bakım hemşiresinin tanımı yapılmış, görev yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir (Hemşirelik Yönetmeliği, 2010). Bu düzenlemeler, özellikle evde sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmayı ve bakımın erişilebilirliğini sağlamayı hedeflemiştir. Tele-sağlık uygulamaları, halk sağlığı hemşireliği için yeni bir boyut kazandırarak, özellikle evde bakım hizmetlerinde önemli bir araç haline gelmiştir. Tele-sağlık ve halk sağlığı hemşireliğinin entegrasyonu, modern sağlık hizmetleri açısından kritik bir adım olarak değerlendirilmektedir (Colburn, 2024). Tele-sağlık, hemşirelerin hastaların sağlık durumlarını uzaktan takip etmelerine, erken müdahale sağlamalarına ve düzenli eğitimlerle bireylerin sağlık okuryazarlığını artırmalarına olanak tanımaktadır (Kaplan, 2023). Evde bakım hemşiresinin dijital teknolojileri etkili bir şekilde kullanması hizmetlerin devamlılığını garanti altına almaktadır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırma Türü

Bu araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı Karma araştırma Modeli kullanılmıştır. Bu karma yöntem için Good Reporting of A Mixed Methods Study (GRAMMS) rehberi (O'Cathain ve ark., 2008), CONSORT (Sunay et al., 2013), (COREQ) (Tong ve ark., 2007) kullanılmıştır. Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.1). Birinci aşaması paralel grup tek merkezli ve tek kör randomize kontrollü deney olarak tasarlanmıştır. Araştırmaya inme hastalık grubu ve bakım verenleri dahil edilmiştir. Randomize kontrollü çalışma (http://clinicaltrials.gov, NCT06362135) kısmı CONSORT Türkçe rehberine göre tasarlanmıştır (Sunay ve ark., 2013). Çalışmanın ikinci aşamasında sanal ev ziyaretinin değerlendirilmesi için nitel araştırma gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3. 1: Araştırma tasarımı

3.1.1. Nicel Araştırma Soruları

1. Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında hasta ziyaretinin süresi, plansız hastaneye geri dönüşler (plansız sağlık kuruluşu randevusu, acile başvuru, tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru ve hastaneye yatış), ulaşım (km) ve bakım verenlerin yeterliği açısından anlamlı fark var mıdır?
2. Sanal ev ziyaretlerinde kullanılan mobil uygulamanın bakım verenler tarafından kullanılabilirliği düzeyi nedir?

3.1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1a: Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında hasta ziyaretinin süresi açısından anlamlı bir fark vardır.

H1b: Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında plansız hastaneye geri dönüşler (plansız sağlık kuruluşu randevusu, acile başvuru, tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru ve hastaneye yatış), ulaşım (km) açısından anlamlı bir fark vardır.

H1c: Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında bakım verenlerin yeterliği açısından anlamlı bir fark vardır.

3.1.3. Nitel Araştırma Soruları

3. İnmeli hasta bakım verenlerinin sanal ev ziyaretleri ile ilgili görüşleri nedir?

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Sayısı

Araştırmanın evrenini Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık birimine başvuru yapmış hemoraji/ enfarkt/serebrovasküler olay veya serabral enfarktüs tanıları ile yatan hastalar ve bakım verenleri oluşturmuştur.

3.3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlama Kriterleri

3.3.1. Araştırmaya alınma kriterleri (İnme Grubu)

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olması,
- İnme tanısı (hemoroji, enfarkt, serebrovasküler olay ve serabral enfarktüs) tanıları ile yatış yapması,
- Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Evde Sağlık Hizmetleri'ne kayıtlı olma,

Bakım verenler için;

- Hastanın bakımından primer sorumlu (girişim süresince hastanın günlük yaşam aktivitelerini yerine getiren) olması,
- Bakım verenin internet erişimi olması
- Hastanın yaşadığı evde en az bir kişinin internet kullanıyor olması,
- Birden çok bakım veren olduğu durumda en istekli olan bakım veren,

3.3.2. Dışlama Kriterleri

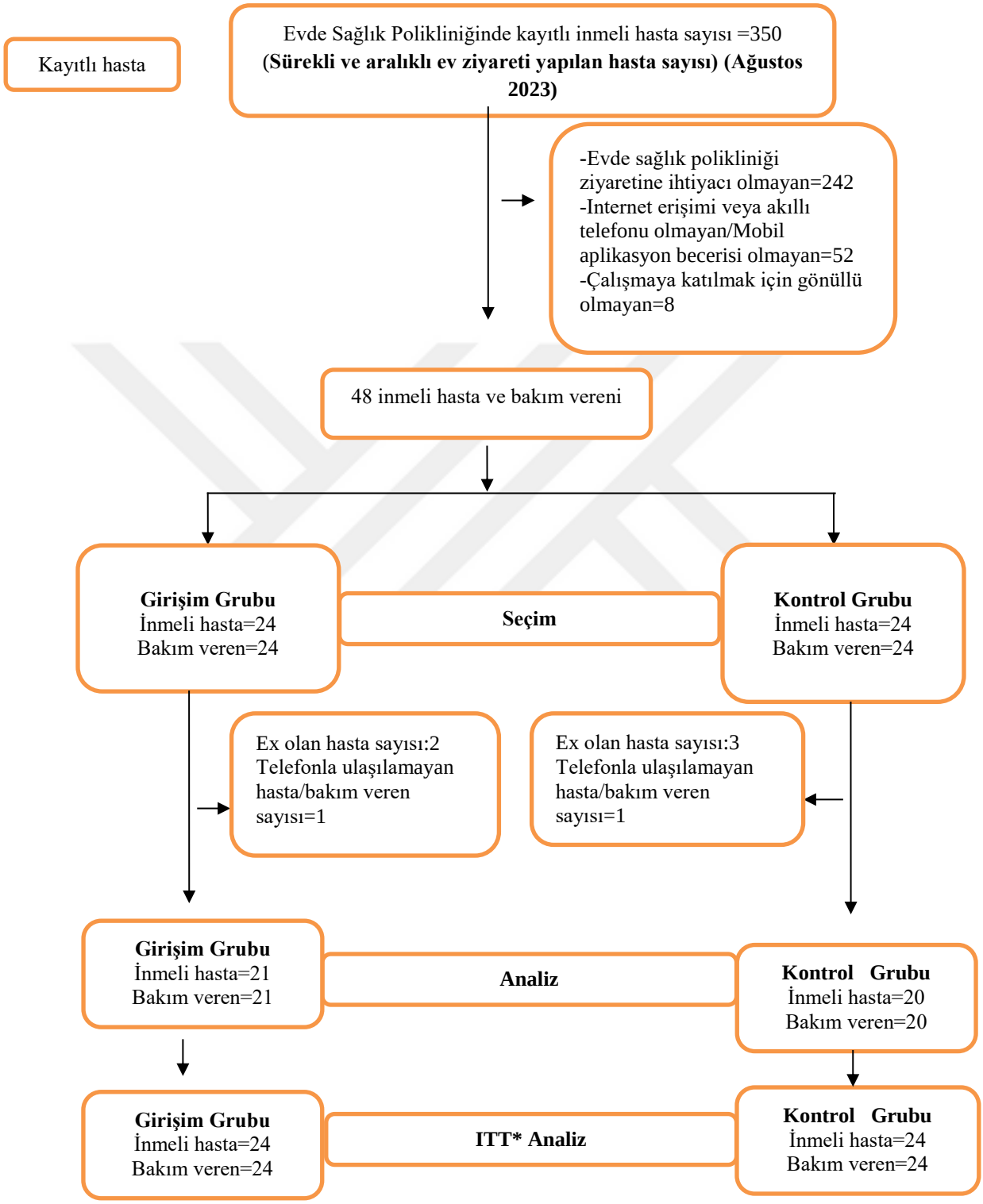
- İnmeli hastanın ve ailenin gönüllü olmaması,
- Hastanın inme dışı bağımlılık öyküsü olması,
- Bakım verenin internet erişimi olmaması,
- Bakımın bir ücret karşılığında yapılması,

3.3.3. İzlemden Çıkma Kriterleri

- Hastanın ölmesi
- Hasta veya bakım verenin çalışmadan çıkmak istemesi

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Çalışmanın örneklemini ise, nöroloji kliniğine inme tanısı (hemoraji, enfarkt, serebrovasküler olay ve serabral enfarktüs tanıları yatış yapan hastalar oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü GPower 3.1.9.7 programı ile hesaplanmıştır. Hesaplama için, hipotezlerden sanal ev ziyaretinin bakım verme yeterliliğine etkisine göre, benzer bir çalışma olan Demir Avci ve Gözüm (2023) çalışmasında yer alan inmeli hastaların bakım verenlerinin bakım verme yeterliliği ele alınmıştır. Hesaplama için, %80 güç, 0.05 hata payı ve 0.88 etki büyüklüğüne göre (sanal ev ziyareti grubu 17 inmeli hasta ve bakım vereni yüz yüze ev ziyareti grubu 17 inmeli hasta ve bakım veren) alınması planlanmıştır. Girişim ve izlem sürecinde kayıplar yaşanabileceği dikkate alınarak randomizasyonda altılı bloklama yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü 17 inmeli hasta ve bakım veren olarak hesaplanmış, ancak inmeli hastaların ileri yaş olması ve bloklama ve tabakalama örnekleme yöntemi nedeniyle %30 oranında kayıp yaşanabileceği düşünülerek 24 bakım veren 24 inmeli hasta ve toplamda girişim ve kontrol grubu 96 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Sistematik, tabakalı, küme örnekleme gibi bir örnekleme yöntemi kullanılıyorsa, daha büyük bir örneklem büyüklüğüne ihtiyaç duyulabilir (Kp ve Srikantiah, 2012) (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. CONSORT akış şeması

3.5. Randomizasyon

Araştırmaya alınan inmeli hastaları ve hastaların bakım verenleri arasında taraf tutmayı engellemek için hastalar önce bağımlılık düzeyine göre tabakalı sonra da bloklama randomizasyon yöntemi ile girişim ve kontrol grubunun yansız olarak atanması sağlanmıştır. İnmeli hastaların bağımlılık düzeyleri arasında farklılık olabilir. Hastaların bağımlılık düzeylerdeki arasındaki heterojenliği en aza indirmek için tabakalı randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Her iki grupta da benzer bağımlılık düzeyleri dahil edilmiştir. Tabakalama bağımlılık düzeyine Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksine göre ve basınç ülseri için Braden Risk Değerlendirme Ölçeğine göre yapılmıştır. Bağımlılık düzeyi Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi hasta kayıtlarında yer almakta ve sonuçlar hasta kayıtlarından elde edilmiştir. Böylece gruplar arasında bağımlılık ve basınç ülseri değişkeni kontrol altına alınmıştır. İkinci olarak bloklama randomizasyon yapılmıştır. Blok randomizasyon, katılımcıları belirli bloklar içinde rastgele dağıtarak her gruba eşit sayıda katılımcı atanmasını sağlar. Örneğin, blok boyutu 4 ise, katılımcılar 6 farklı şekilde bloklara atanabilir ve her blok, rastgele seçilen bir sırayla gruplara dağıtılır. Blok boyutu, grup sayısına tam bölünebilir olmalıdır. Bu yöntem, gruplar arası dengeyi sağlar ve temel özelliklerin eşit dağılımına katkıda bulunur. Küçük blok boyutları, zaman içinde daha dengeli dağılımlar sunar (Efird, 2011). Bloklama işlemlerini kolaylaştırmak için https://www.randomizer.org/ web sitesinde girişim ve kontrol grubu için sıralama için random seçme sistemi oluşturulmuştur.

Araştırmada dörtlü blok randomizasyon tekniği kullanılmış ve altı kişilik grup oluşturulmuştur. Elde edilen listeye göre girişim ve kontrol grubu belirlenmiştir (Sanal ev ziyareti: 4. 6. 7. 9. 10. 11. 14. 15. 18. 20. 21. 22. 26. 27. 28. 29. 32. 33. 34. 36. 38. 41. 42. 43. 45. 46. 47. 48. Yüz yüze ev ziyareti:1. 2. 3. 5. 8. 10. 12. 13. 16. 17. 19. 23. 24. 25. 28. 30. 31. 34. 35. 37. 39. 40. 44. 46.) Hastalar belirlenen bu sayı numarasına göre alınmıştır. Randomizasyon, biyoistatistik uzmanı tarafından gerçekleştirilmiş, ardından bloklardaki katılımcılar arasından müdahale ve kontrol gruplarını seçmek için “opak zarf” yöntemi kullanılmıştır.

Örneklemdeki kayıplar için (ITT) analizi yapılmış ve analizler mevcut verilerle gerçekleştirilmiştir (per-protokol). Örneklem kaybı oranı %14.5 olduğu için katılımcıların % 86.5 'si çalışmayı tamamlamıştır; güvenilirlik %80'in üzerindedir. ITT testine çoklu imputasyon yöntemi kullanılarak yaklaşık değer atama yöntemlerinden seri ortalaması uygulanmıştır. Protokol başına ve ITT testinden elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, anlamlılık değerlerinde veya gözlenen güç değerinde herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. ITT testi öncesi orijinal veriler ile test sonrası elde edilen veriler, hem gruplar arasında hem de müdahale öncesi ve sonrası elde edilen anlamlılık değerleri açısından oldukça benzer bulunmuştur.

3.6. Randomizasyon Kriterleri İçin Kullanılan Ölçüm Araçları

3.6.1. Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

Mahoney ve Barthel (1965) tarafından geliştirilen indeks, Shah ve arkadaşları tarafından (1989) modifiye edilmiştir. Modifiye İndeksin Türkçe versiyonunun güvenirlik ve geçerlik çalışması Küçük deveci ve arkadaşları tarafından (2000) yapılmıştır. İndeks bir bireyin fonksiyonel bağımsızlığını gösteren günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlı veya bağımsız olma durumlarını sınıflandırmak amacıyla kullanılmaktadır. Değerlendirilen parametreler: Beslenme, yıkanma, kendine bakım, giyinip soyunma, bağırsak bakımı, mesane bakımı, tuvalet kullanımı, tekerlekli sandalyeden yatağa ve tersi transferler, mobilite düzgün yüzeyde yürüme, tekerlekli sandalyeyi kullanabilme (uygunsa)'dir. Toplam 100 puan alınmaktadır. Tam Bağımlı "0-20 puan", İleri Derecede Bağımlı "21-61 puan", Orta Derecede Bağımlı "62-90 puan", Hafif Derecede Bağımlı "91-99 puan". Tam Bağımsız 100 puan olarak sınıflandırılmaktadır (EK-1). Araştırmamızda tam bağımsız hastalar dışında tüm bağımlılık düzeyi dahil edilmiştir (Mahoney ve Barthel, 1965; Shah ve ark., 1989; Küçük deveci ve ark., 2000).

3.6.2. Braden Risk Değerlendirme Ölçeği

Bergstrom, Braden, Laguzza, and Holman (1987) tarafından yatağa bağımlı hastaların basınç ülseri riskini belirlemek için geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Oğuz ve Olgun (1997) tarafından gerçekleştirmiştir. Ölçek altı risk faktöründen oluşmaktadır. Ölçekte beş risk faktörü 1-4 arasında puanlanırken, sadece sürtünme-tahriş risk faktörü 1-3 puan almaktadır. Alınan puan düştükçe basınç ülser risk artmaktadır. Ölçekten 6-23 toplam puan alınabilmektedir. Değerlendirme 15-16 puan düşük, 13-14 puan orta, 12 puan ve altı yüksek ve 75 yaş ve üzerindeki kişilerde 15-18 puan düşük risk olarak kabul edilmektedir (EK-2).

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları Tablo 3.1'de özetlenmiştir.

Tablo 3.1. Araştırma tasarımı ve veri toplama araçları

	Veri Toplama Araçları	**Bağımlı Değişken**	**Araştırma Türü**
İnmeli hasta	-İnmeli Hasta Tanılama Formu -Plansız Hastaneye Geri Dönüş Formu -Ev ziyareti Değerlendirme Formu	Plansız hastane ziyaretleri, acile başvuru ve hastaneye yatış	Nicel (Randomize Kontrollü Çalışma)
Bakım veren	- Bakım veren Tanılama Formu -Bakım verme Yeterliliği Ölçeği (BVYÖ) -İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Formu -Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS) -Sanal Ev ziyareti Değerlendirme Yarı yapılandırılmış Görüşme Formu	Bakım Verme Yeterliği Sistem Kullanılabilirliği	Nicel ve Nitel Araştırma Yöntemi

3.7.1. İnmeli Hasta Tanılama Formu

Bu formda hastanın yaş, cinsiyet, inme türü ve kronik hastalık türü sorgulanmıştır (EK-3).

3.7.2. Bakım veren Tanılama Formu

Bu formda bakım verenlerin yaş, cinsiyet, eğitim, medeni ve çalışma durumu, daha önce hastaya bakma deneyimi, hasta ile yakınlık derecesi, hastası dışında bakması gereken başka kişiler, hastaya bakma konusunda yardım alınan kişiler ve hastanın hangi tür ihtiyaçlarını karşıladığı ve günde saat bakım verdiği sorgulanmıştır (EK-4).

3.7.3. Bakım Verme Yeterliliği Ölçeği

İnmeli hastaların bakım verme yeterliliği için kullanılan ölçek, Pearlin ve arkadaşları (1990) tarafından oluşturulmuş geliştirilmiş ve Türkçe 'ye Demir Avcı ve Gözüm (2022) tarafından geliştirilmiştir (Avcı ve Gözüm, 2022). Likert tipi ölçek "1"=Hiç yeterli değil "2"=Biraz yeterli "3"= Yeterli ve "4"=Çok yeterli" şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekten alınan puan artıkça bakım verme için yeterlilik artmaktadır. Ölçek dört sorudan oluşmaktadır ve en düşük 4 puan, en yüksek 16 puan alınmaktadır (EK-5).

3.7.4. İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Formu

Bakım verenlerin inme sonrası bilgi gereksinimlerini belirlemek için Demir Avcı (2019) tarafından geliştirilmiş "İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Formu" kullanılmıştır (Demir Avcı ve Gözüm, 2019). (EK-6).

3.7.5. Ev ziyareti Değerlendirme Formu

Bu form araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Sanal ve yüz yüze ziyaret için ziyaret türü, ziyaret sayısı, ortalama ziyaret süresi (dakika), ev ziyareti süresi, (zaman ve yol kilometre olarak) içermektedir (EK-7).

3.7.6. Plansız Hastaneye Geri Dönüş Formu

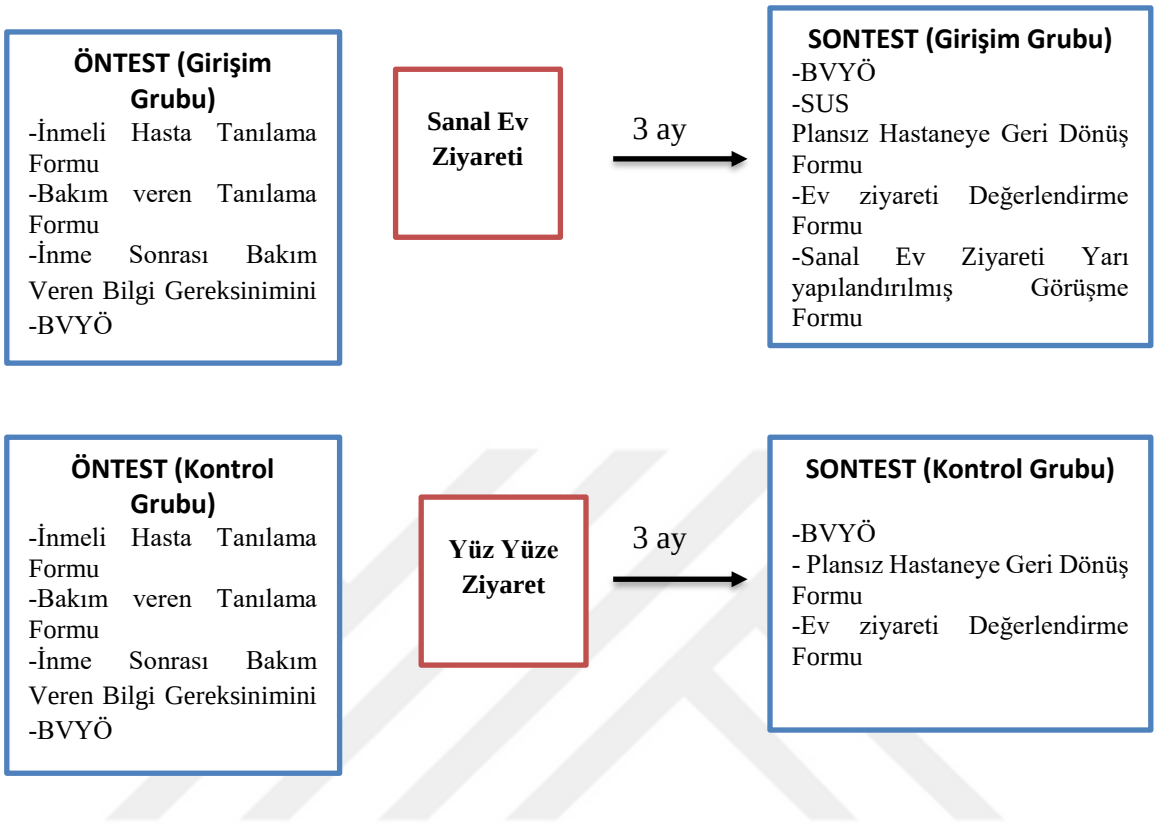
Bu form araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Hastaneden taburcu olduktan sonra rutin gelinmesi gereken planlı poliklinik randevuları (nöroloji ve fizik tedavi klinikleri) dışında acil servise hastayı götürme, hastanız için taburcu olduktan sonraki üç ay içinde kaç kez acile başvuru yaptığı, hastanız hastaneye tekrar yatış yaptığı, hastaneye yeniden kaç yatış yaptı ve nedeni (rutin kontrol, acil servis, kliniğe yatış vb.,), hastayı rutin poliklinik randevularına götürebilme durumu, taburculuk sonrası hastanızda yatak yarası gelişme durumu, taburculuk sonrası hastanın düşme, hastanın acile başvuru yapma nedeni sorularıdır (EK-8).

3.7.7. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği

İnmeli hastaların bakım verenleri sanal ziyaret için kullandıkları sistemi değerlendirilmiştir. Brooke (1996) tarafından geliştirilmiş, Kadirhan ve arkadaşları (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek, 10 sorudan oluşmaktadır. Beşli likert tipi değerlendirme "0"=Kesinlikle katılmıyorum", "1"=Katılmıyorum", "2"=Kararsızım", "3"=Katılıyorum", "4"=Kesinlikle katılıyorum" şeklindedir. Beş madde 2.4.6.8 ve 10. ters puanlanmaktadır. Alınan puan 2.5 ile çarpılarak ölçekten 0-100 arasında değişen bir puan elde edilmektedir. Yüksek puan kullanılabilirlik düzeyinin arttığını. 65-70 arası puan mobil aplikasyonun kabul edilebilir olduğunu göstermektedir (Kadirhan ve ark., 2015). SUS toplam puanı 72.73, 100 üzerinden değerlendirildiğinde ortalama bir kullanılabilirlik seviyesine işaret etmektedir (EK-9).

3.8. Girişim Protokolü

Girişim grubuna sanal ev ziyareti kontrol grubuna ise, İl Sağlık Müdürlüğü Evde sağlık hizmetleri kapsamında uygulanan rutin ziyaret yüz yüze ev ziyareti uygulanmıştır. Girişim ve kontrol grubundaki İnmeli hastalar ve bakım verenler Sağlık Bakanlığı Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimine kayıtlı inmeli hasta ve bakım verenlerinden oluşturulmuştur. Girişim süresi üç aydır. Hem yüz yüze hem de sanal ev ziyaretleri üç ay içinde en az iki kez yapılmıştır. Sanal ve ev ziyaretinde ilk ziyaret öncesi bakım verenler ile telefonla iletişime geçirilerek ön testler doldurulmuş (Şekil 3.3) ve ihtiyaç duydukları eğitim konuları belirlenmiştir. İlk ziyarette ve ikinci ziyarette belirlenen ihtiyaç doğrultusunda bakım verenlere eğitim verilmiştir. Üç ay sonunda, bakım verenlere ulaşılarak son testler uygulanmıştır.



Şekil 3.3. Girişim ve kontrol grubuna uygulanan veri toplama süreci

3.8.1. Sanal ev ziyareti

Araştırmanın sanal ev ziyareti için Eczacıbaşı şirketinde tele-sağlık hizmeti olarak kullanılan "Evital" sisteminden sadece araştırmacı ve araştırma kapsamında inmeli hastalar ve bakım verenler için sponsor olarak destek alınmıştır. Sanal ev ziyaretleri kapsamında bakım veren ve hasta hakları şirketle imzalanan sözleşme kapsamında korunmuştur (EK-10).

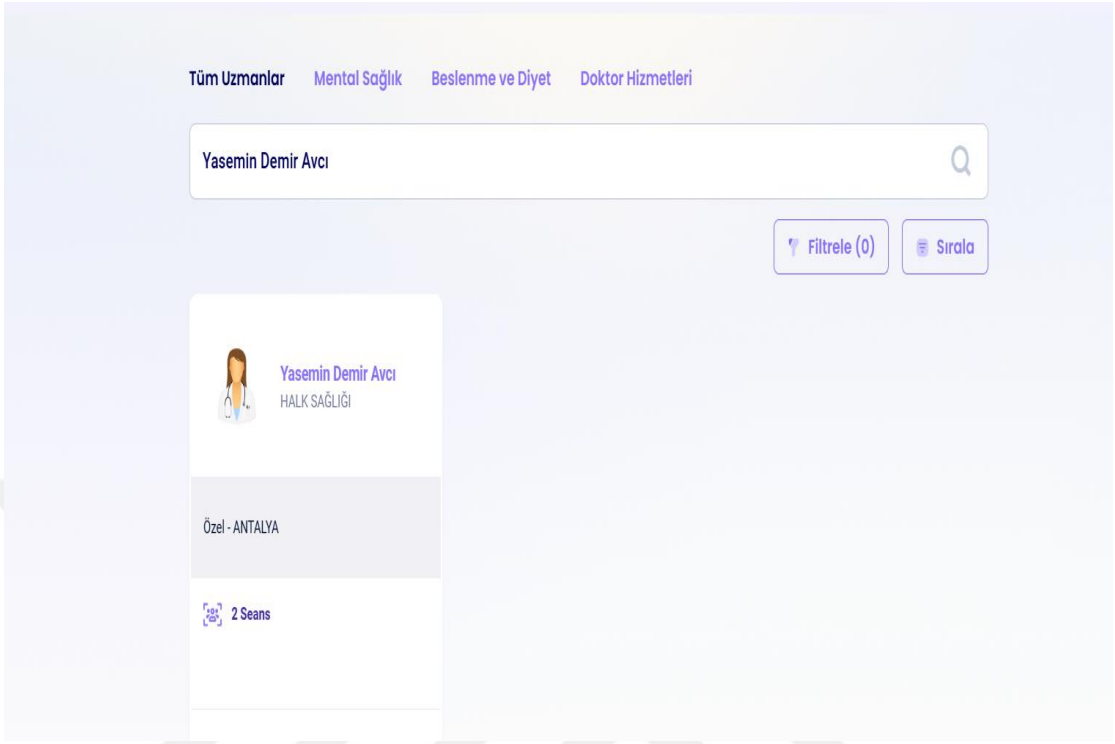
Evital uygulaması, Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik kapsamında tescil edilmiş, danışan odaklı e-Sağlık Platformu ve Web/Mobil Uygulamaları Yazılımıdır Sisteme, hem mobil uygulama (Android ve iOS destekli) hem de bilgisayar üzerinden erişilebilmekte ve sistem psikolog, diyetisyen ve doktor ile görüntülü, sesli ve yazılı iletişim imkânı sağlamaktadır. Sistemin özellikleri Tablo 3.2' de belirtilmiştir. Sistem randevu saati seçimi yapabilme olanağı da sunmuştur. Seçilen randevu saatleri, sistem tarafından bakım verenlere ve araştırmacıya e-posta

ve SMS yoluyla bildirilmiştir (Şekil 3.4, 3.5, 3.6, 3.7). Tüm bakım verenler Antalya Sağlık Müdürlüğü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Biriminde kayıtlıdır. Örneklem kriterlerini sağlayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Sanal ev ziyareti en az iki kez yapılmıştır. Sanal ev ziyareti sadece halk sağlığı hemşiresi olarak katılan araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş, ziyaretler sırasında daha önceden belirlenmiş ihtiyaç doğrultusunda bakım verenlere eğitim verilmiştir. Ziyareti sayısı örnek bir çalışma (Threapleton ve ark., 2017) ve Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen aylık ziyaret sıklığına göre planlanmıştır. Bu ziyaret sıklığının en az iki olması gerektiğini vurgulamıştır (Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Evde Sağlık Hizmetleri, 2024).

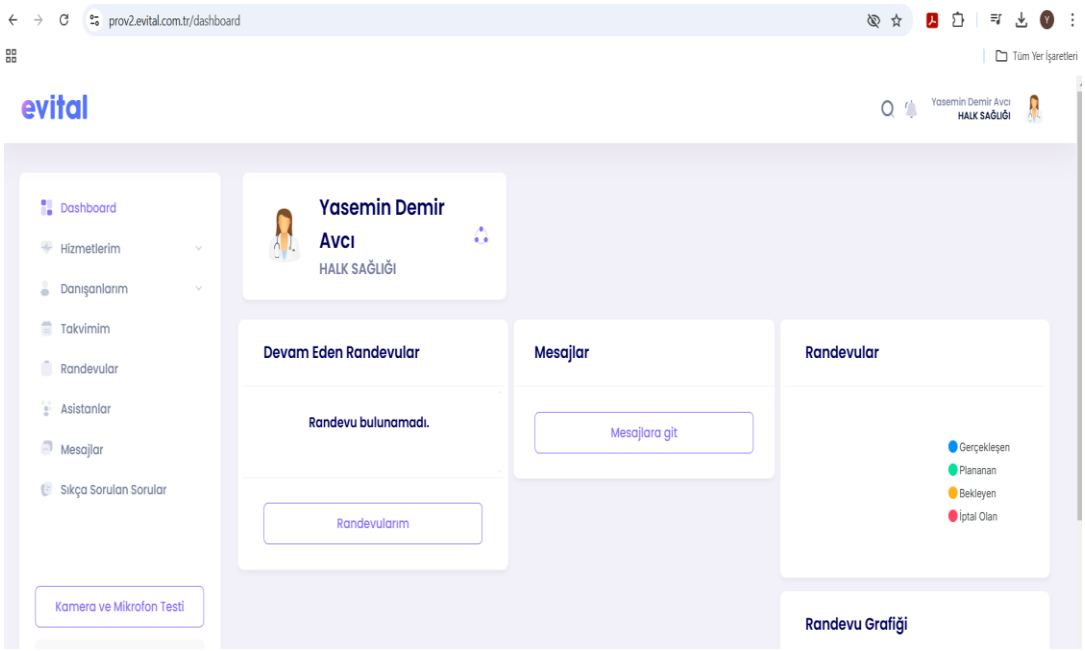
Sanal görüşmenin amacı bakım verenlerin eğitim ihtiyacının giderilmesidir. Bakım verenlerin ihtiyaçları için araştırmacının daha önceki inmeli hastalar ile ilgili çalışmasında oluşturduğu "İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini belirleme Formu" kullanılmıştır (EK-6). Belirlenen bakım verenlerin ihtiyaç duyduğu konular: sağlık raporu alma, yatak içi egzersizler, vücut hijyeni, sonda bakımı, uyku problemi, sonda bakımı, bakım, konstipasyon, problemi, düşme riski, hangi durumlarda acile gidilmesi gerektiği, INR takibi, inmeden korunma, öz bakım becerileridir. Sanal ziyaret sırasında bakım verenlerle hastasının bakımı ile ilgili ihtiyaç duyulan konularda bilgi sağlanmıştır.

Tablo 3.2. Evital sisteminin özellikleri

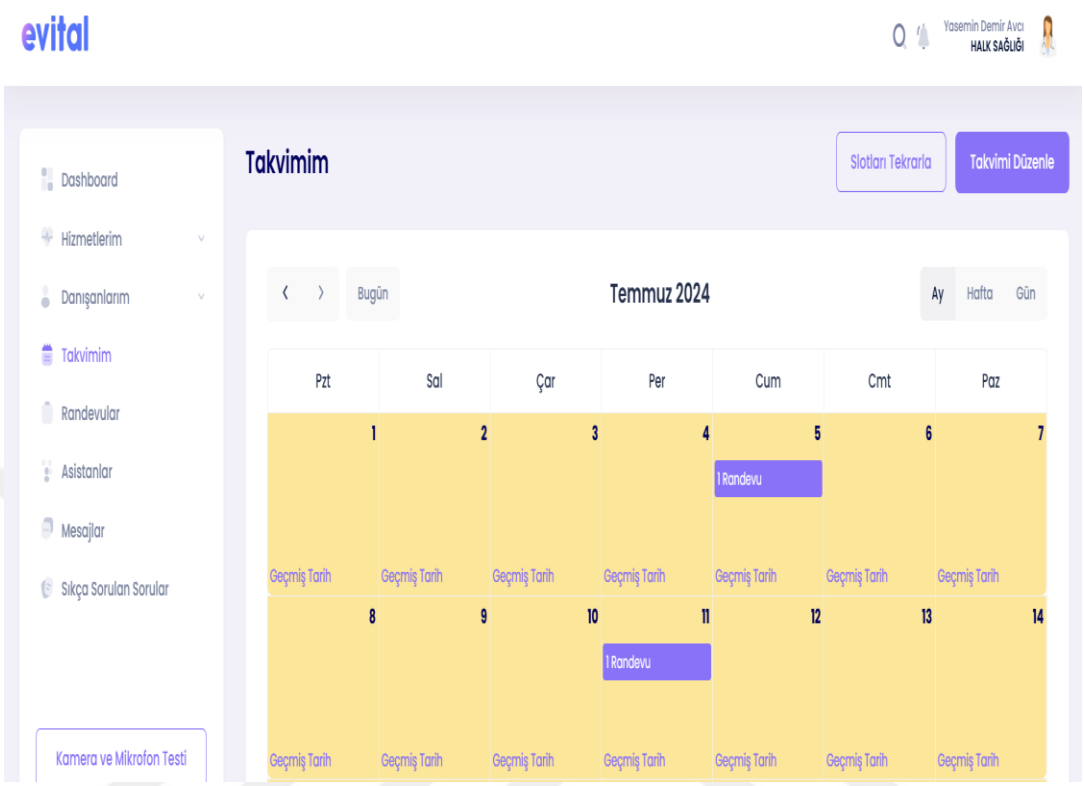
Özellik	Evet	Hayır
Görüntü kayıt özelliği	✓	
Ses kayıt özelliği	✓	
Randevu planlama ve iptal özelliği	✓	
Dosya gönderim özelliği	✓	
Windows 7, 10 ve üzeri işletim sistemine uyum	✓	
Materyal paylaşabilme özelliği	✓	
Web platformunda, tablet, Android ve İOS platformlarına uyum	✓	
Hastanenin Sağlık Bilgi Sistemi ve Microsoft Teams, zoom gibi eğitim platformlarına entegrasyonu	✓	



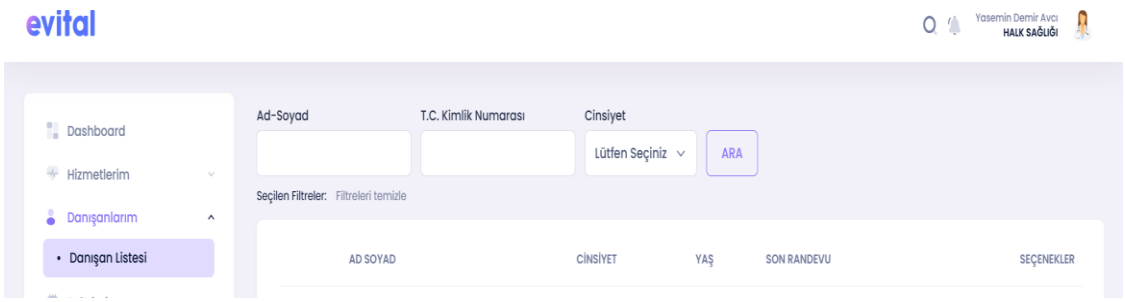
Şekil 3.4. Randevu ekranı



Şekil 3.5. Evital anasayfa ekranı



Şekil 3.6. Uzman randevu takvimi



Şekil 3.7. İnmeli hasta ile görüşme listesi

3.8.2. Yüz yüze ev ziyareti

Sağlık Bakanlığı Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimine kayıtlı inmeli hastalardan ev ziyareti için ihtiyaç olan gruptan çalışmanın araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun olan bireylerden oluşturulmuştur. Rutin yüz yüze ev ziyaretlerine ihtiyaca göre doktor, bir hemşire ve şoför ile gidilmektedir. Hekim ihtiyacı olmadığı durumlarda bu ziyaretler hemşire ve şoför ile gerçekleştirmiştir. Mesai saatleri içinde değişmekle birlikte olarak günde ortalama 6-

8 ziyaret gerçekleştirilmektedir. Ev ziyaretlerinde girişim ve kontrol grubu için işlem basamakları aynı olan prosedür uygulanmıştır. Sanal ziyarette olduğu gibi yüz yüze ziyarete araştırmacı halk sağlığı hemşiresi olarak katılmış, ihtiyaç duyulan konularda eğitim vermiştir. Yüz yüze ev ziyareti Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi evde sağlık ekibi ile planlanarak gerçekleştirilmiştir.

3.9. İstatistiksel Yöntemler

Bu araştırmada ilk olarak örneklem sayısı GPower programı (Faul ve ark.2009) ile hesaplanırken kullanılmıştır. İkinci istatistiksel hesaplama girişim ve kontrol grubuna random olarak atama yapılması ile sağlanmıştır. Gruplarda eşit dağılım ile atama sonrasında gruplar arası farkın olup olmadığı istatistiki kontrol edilmiştir. Verilerin analizi kısmında p değeri ve etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Araştırmada kayıplar olabileceği için Intention to Treat Analizi (ITT) ve Per-protokol sonuçları hazırlanmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde ortalama, standart sapma ve frekans, yüzde hesaplama yapılmıştır.

Ayrıca primer ve sekonder sonuçları açıklayan gruplar arası ve grup içi öntest ve sontest analizleri yapılmıştır. İkili gruplar normal dağılım gösterirse gruplar arası T Test, bağımlı gruplarda t- test, birden fazla gruplar arası normal dağılım gösterirse Varyans Analizi, gruplar bağımlı ise, tekrarlayan ölçümlerde Varyans analizi yapılmıştır. İkili gruplar normal dağılım göstermezse Mann Whithey U, bağımlı gruplarda Friedman Testi, üç ve daha fazla grup normal dağılım göstermezse gruplarası Kruskal Wallis testleri, bağımlı gruplarda Wilcoxon Testi yapılmıştır. Kullanılan yöntemler Tablo 3.3'te ayrıntılı olarak ifade edilmiştir.

Tablo 3.3. Çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler

	İstatistiksel Yöntemler
Örneklem büyüklüğü	GPower programı
Kontrol ve girişim grubu sosyo demografik verilerin dağılımı ve farklılığının karşılaştırılması	• Sürekli değişkenler için ortalama ve standart sapma, • Kategorik veriler için yüzde ve sayı • Bağımsız guplarda t testi, Ki-kare analizi

Girişim ve kontrol grubu için öntest ve sontest için uygulanan ölçekler	• Ölçek puan ortalamaları. • Minimum-maximum değerleri
Örneklem kaybı	Intention to Treat Analizi
Girişim ve kontrol grubu öntest ve sontest verilerinin karşılaştırılması	İki eş grup ortalamalarının farkı için t testi (Eşleştirilmiş İki Grup t testi). • Non parametrik ya da normal dağılım olmayan verilerde bağımlı gruplarda t testinin eş değeri Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi, Mann Whitney U Testi

3.10. Nitel Değerlendirme

3.10.1. Araştırmanın Türü

Sanal ev ziyareti gerçekleştirilen inmeli hasta/bakım verenlerinin sanal ev ziyaretlerine ilişkin deneyimlerini belirlemek amacıyla bakım verenler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmanın doğası gereği çalışmada esneklik ve özgürlük verdiği için yarı yapılandırılmış görüşme formuna dayalı bireysel görüşme yöntemi seçilmiştir. Bu yöntemin diğer bir yararı ise, katılımcıları cesaretlendirmek için serbest soru sorma özgürlüğü vermesidir (Erdoğan, 2018).

3.10.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini girişim grubunda (sanal ev ziyaretleri) yer alan 21 inmeli hasta bakım vereninden görüşme yapmaya gönüllü 15 bakım verenden oluşmuştur.

3.10.3. Veri Toplama Süreci

Veriler araştırmacı tarafından nitel araştırma yöntemine uygun derinlemesine bireysel yüz yüze görüşme veya sanal görüşme yapılarak toplanmıştır. Görüşmelerin yapılmasından önce katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış ve gönüllü olarak katılmayı kabul eden bakım verenlerden bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Görüşmelerde yarı yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır (EK-11).

Yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorular arasında şu başlıklar yer almıştır:

- ✓ Sanal ziyaret süreci sizin için nasıldı? (Beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönler)
- ✓ Yüz yüze ziyaretlerle karşılaştırdığınızda sanal ev ziyaretinin sorunlarınızı çözmede bir fark var mı? Nasıl?
- ✓ Yüz yüze ev ziyareti yerine sanal ev ziyaretini tercih eder misiniz? Neden?
- ✓ Bu sanal ev ziyaretleri ile ilgili önerileriniz var mı? Şu özellikte olmalı dediğiniz bir özellik var mı?

Görüşmelerin kaydına onay veren katılımcıların görüşmeleri kaydedilmiş, izin vermeyen katılımcılar ile yapılan görüşmelerde araştırmacı tarafından yazılı notlar tutulmuştur.

3.10.4. Verilerin Analizi

Kaydı alınan tüm görüşmeler transkript edilmiş, not tutarak gerçekleştirilen görüşmelerin notları metin dosyasına aktarılmıştır. Veriler Nvivo 10 (QSR International Pty Ltd. 2014) yazılımı kullanılarak analiz edildi. Veri analizi, geleneksel içerik analizinin adımlarını izlenerek gerçekleştirildi (Hsieh ve Shannon, 2005).

Kodlamanın güvenilirliği sağlamak için Paul ve arkadaşları (2021) tarafından adapte edilen çift-kodlama (pair-coding) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem iki kodlayıcının aynı metin üzerinde aynı anda çalışmasını sağlayarak nitel araştırmada kodlama ve fikir birliği oluşturma faaliyetlerini birleştirir. Kodlayıcılarda birisi metinleri vurgular ve kodlar atarken diğer ekip üyesi gözlemler ve rehberlik eder (Paul ve ., 2021).

3.11. Araştırmanın Etik Yönü ve İzinler

Araştırmanın yapılabilmesi için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan izin alınmıştır (KAEK-70/25.01.2023) (EK-12). Etik kurul izninden sonra Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık biriminden kurum izni alınmıştır (EK-13). Ayrıca araştırmaya katılan bakım verenlerden ve inmeli hastalardan (EK-14) yazılı onam alınmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Girişim ve Kontrol grubu Hasta ve Bakım Verenlerin Demografik Özellikleri

4.1.1. İnmeli Hastaların Demografik Özellikleri

Girişim ve Kontrol grubunda yer alan hastaların yaşları incelendiğinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir(p>0.05) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Girişim ve kontrol grubu inmeli hasta yaş ortalamaları

		GRUP							
		N	Mean	SD	Median	Q1	Q3	Test	P
Hasta yaş	Girişim	21	80.62	9.70	83.00	77.00	86.00	-0.316[a]	0.754
	Kontrol	20	81.70	12.14	87.50	73.00	90.00		

[a]Independent Samples Test

Analiz sonuçları girişim ve kontrol grupları arasında incelenen değişkenler açısından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır (Tablo 4.2.). Bu bulgu, her iki grubun demografik özelliklerinin ve bağımlılık düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.2. Girişim ve kontrol grubu inmeli hastaların demografik özelliklerine göre dağılımı

		Girişim		Kontrol		χ2*	P
		n	%	n	%		
Hasta Cinsiyet	Kadın	12	57.1%	13	65.0%	4.262	0.124
	Erkek	9	42.9%	7	35.0%		
İskemik türü	İskemik inme	20	95.2%	19	95.0%	0.266	0.751
	Hemorajik inme	1	4.8%	1	5.0%		
Bakım verilen süre (bir günde)	1-8 Saat	1	4.8%	4	20%	3.549	0.170
	9-16 saat	7	33.3%	3	15.0%		
	17-24saat	13	61.9%	13	65.0%		
Bağımlılık düzeyi	0-20 tam bağımlı	12	57.1%	7	35.0%		1.000
	21-61 ileri derece bağımlı	5	23.8%	3	15.0%		

	62 ve üzeri orta-düşük derece bağımlı	4	19.0%	10	50.0%		
Braden risk değerlendirme ölçeği	0-12 yüksek	7	33.3%	6	30.0%	0.307	1.000
	13-14 orta	9	42.9%	10	50.0%		
	15-16 düşük	5	23.8%	4	20.0%		

χ2* Fisher's Exact Test veya Pearson Chi-Square

4.1.2. Bakım Verenlerin Demografik Özellikleri

Bakım verenlerin yaş ortalamalarına göre, iki grup arasında bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu, her iki grubun yaş ortalamalarının benzer olduğunu göstermektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Girişim ve kontrol grubu bakım veren yaş ortalamaları

		GRUP							
		N	Mean	SD	Median	Percentile 25	Percentile 75	Test	P
Bakım veren yaş	Girişim	21	49.10	9.99	49.00	45.00	56.00	-0.945[a]	0.351
	Kontrol	20	52.45	12.65	51.50	42.50	64.50		

[a]Independent Samples Test

Analiz sonuçları bakım verenlerin demografik özelliklerine göre girişim ve kontrol grupları arasında incelenen değişkenler açısından anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, her iki grubun demografik özelliklerinin benzer olduğunu göstermektedir (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Girişim ve kontrol grubu bakım verenlerin demografik özelliklerine göre dağılımı (Per-protokol)

Bakım Veren		**Girişim**		**Kontrol**		**χ2***	**P**
		n	%	n	%	4.262	0.124
Cinsiyet	Kadın	17	81.0%	15	75.0%		0.719
	Erkek	4	19.0%	5	25.0%		
Eğitim düzeyi	İlkokul-ortaokul	4	19.0%	9	45.0%	3.484	0.189

	Lise	8	38.1%	4	20.0%		
	Üniversite ve üzeri	9	42.9%	7	35.0%		
Medeni durum	Evli	15	71.4%	16	80.0%		0.719
	Bekar	6	28.6%	4	20.0%		
Çalışma durumu	Evet	9	42.9%	6	30.0%	0.393	0.520
	Hayır	12	57.1%	14	70.0%		
Daha önce bir hastaya bakma durumu	Evet	5	23.8%	6	30.0%	0.200	0.734
	Hayır	16	76.2%	14	70.0%		
Hasta ile yakınlık derecesi	Anne-baba	18	85.7%	15	75.0%		0.454
	Eş-çocuk-kardeş-akraba	3	14.3%	5	25.0%		
Bakmakla hükümlü olduğunuz biri	Evet	8	38.1%	3	15.0%		0.159
	Hayır	13	61.9%	17	85.0%		
Hastaya bakma konusunda yardım aldığı kişi	Evet	17	81.0%	10	50.0%		0.52
	Hayır	4	19.0%	10	50.0%		
Günde verilen bakım verilen süre	1-4 saat	1	4.8%	4	20.0%	3.549	0.170
	9-16 saat	7	33.3%	3	15.0%		
	17-24saat	13	61.9%	13	65.0%		
Mobil aplikasyon kullanma düzeyi	Düşük	5	23.8%	7	35.0%	1.128	0.569
	Orta	9	42.9%	9	45.0%		
	İyi	7	33.3%	4	20.0%		

χ2* Fisher's Exact Test veya Pearson Chi-Square

Tablo 4. 5. Girişim ve kontrol grubunun ziyaret sayıları dağılımı (Per-protokol)

Ziyaret sayısı açısından, iki ziyaret gerçekleştirenlerin oranı girişim grubunda %90.5, kontrol grubunda ise %100'dür ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (χ2 = 0.488) (Tablo 4.5).

		Girişim (Sanal ziyaret)		Kontrol (yüzyüze		χ2	P
		n	%	n	%		
Ziyareti sayısı	**İki ziyaret**	19	90.5%	20	100.0%		**0.488**
	Üç ziyaret	2	9.5%	0	0.0%		

χ2* Fisher's Exact Test veya Pearson Chi-Square

Tablo 4.6. Girişim (sanal) ve kontrol grubu ziyaret süreleri (Per-protokol)

Ziyaret süresi değerlendirildiğinde (yüz yüze ve sanal), girişim grubunda birinci ziyaret ortalama 20.48 dakika, kontrol grubunda ise 17.50 dakika sürmüştür; ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = 0.156). İkinci ziyaret süreleri açısından da gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (girişim: 17.14 dakika, kontrol: 18.00 dakika, p = 0.722). (Tablo 4.6).

		GRUP								
		N	Mean	SD	Median	Q1	Q3	Test[c]	Test [b]	P
Hasta ziyaret süresi	Girişim	21	20.24	5.66	24.00	18.00	24.00	-0.143	-0.015	0.988
	Kontrol	20	19.20	7.85	24.00	12.00	24.00			
Hasta evine ulaşım (km)	Girişim	21	6.76	6.06	6.00	3.50	9.00	-0.84	-0.944	0.345
	Kontrol	20	6.00	6.54	4.00	3.00	6.50			
Ziyaret süresi birinci ziyaret (dk)	Girişim	21	20.48	6.87	20.00	15.00	25.00	-1.364	-1.418	0.156
	Kontrol	20	17.50	5.96	15.00	15.00	20.00			
Ziyaret süresi ikinci ziyaret (dk)	Girişim	21	17.14	5.82	20.00	10.00	20.00	-0,277	-0.356	0.722
	Kontrol	20	18.00	5.23	17.50	15.00	20.00			

[a]Independent Samples Test
[b] Mann-Whitney U
[C] Wilcoxon W

Hasta evine ulaşım mesafesi olarak hasta evi ile Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi arasında mesafe dikkate alınarak km cinsinden hesaplanmıştır. Ulaşım mesafesi (girişim: 6.76 km, kontrol: 6.00 km, p = 0.345) açısından da gruplar arasında anlamlı farklar bulunmamaktadır.

4.2. Bağımlı Değişkenler açısından gruplar arası farklılıklar

Girişim ve Kontrol grubu planlı ve plansız sağlık kuruluşuna başvurma, acil servise başvuru, hastaneye yatış durumu, düşme durumu açısından karşılaştırılmıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Girişim ve kontrol grubunun bağımlı değişkenlere göre karşılaştırmaları (Per-protokol)

		Girişim (Sanal ziyaret)		Kontrol (yüz yüze)		χ2	P
		n	%	n	%		
Planlı sağlık kuruluşu randevusu*	Evet	16	76.2%	13	65.0%	0.620	0.500
	Hayır	5	23.8%	7	35.0%		
Plansız sağlık kuruluşu randevusu**	Evet	5	23.8%	12	60.0%	5.528	**0.028**
	Hayır	16	76.2%	8	40.0%		
Acile başvuru	Evet	4	19.0%	13	65.0%	8.912	**0.002**
	Hayır	17	81.0%	7	35.0%		
Tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru türü	Özel	0	0.0%	3	21.4%	2.017	0.385
	Kamu	2	66.7%	10	71.4%		
	Özel kamu	1	33.3%	1	7.1%		
Hastaneye yatış	Evet	3	14.3%	7	35.0%		0.159
	Hayır	18	85.7%	13	65.0%		
Düşme durumu	Evet	3	14.3%	4	20.0%		0.697
	Hayır	18	85.7%	16	80.0%		

*İnmeli hastanın hastalıkları nedeniyle planlı nöroloji, dahiliye, kardiyoloji, aile hekimi poliklinik ziyaretleri

** Tanılı hastalık dışında gelişen sağlık sorunları nedeniyle poliklinik randevuları

Planlı randevu alma durumunda da iki grup arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($\chi2 = 0.620$. $p = 0.500$). Girişim grubunda %76.2'si planlı randevu alırken, kontrol grubunda bu oran %65.0'dir. Plansız randevu alma durumu ise gruplar arasında anlamlı bir fark göstermektedir ($\chi2 = 5.528$. $p = 0.028$); girişim grubunda %23.8 plansız randevu alırken, kontrol grubunda bu oran %60.0'dır.

Acil başvuru durumu ise iki grup arasında anlamlı bir fark yaratmaktadır ($\chi2 = 8.912$. $p = 0.002$). Girişim grubunda acile başvuranların oranı %19.0 iken, kontrol grubunda %65.0'dir. Bu sonuç, kontrol grubunun daha sık acile başvurduğunu göstermektedir. Tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru türü açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($\chi2 = 2.017$. $p = 0.385$). Özel hastaneye başvuru yalnızca kontrol grubunda %21.4 oranında görülmüştür.

Hastaneye yatış durumu açısından incelendiğinde, girişim grubundaki hastaların %14.3'ü hastaneye yatış yaparken, kontrol grubunda bu oran %35.0'dir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = 0.159). Düşme durumu da iki grup arasında anlamlı fark göstermemektedir ($\chi 2$ = 0.697); girişim grubunda %14.3, kontrol grubunda %20.0 oranında düşme yaşanmıştır.

4.3. Bakım Verenlerin Bakım Verme Yeterlikleri

Kontrol ve girişim grubu bakım veren yeterliklerinde ön testlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmez iken, sanal ev ziyareti sonrasında bakım verenlerin bakım verme yeterliliğinde anlamlı bir artış olduğunu belirlenmiştir. Özellikle, girişim grubunun ön test (ortalama = 10.05) ve son test (ortalama = 13.81) puanları, önemli bir iyileşme olduğunu göstermektedir. Bu iyileşme Z değeri (-3.974) ve p değeri (<0.001) ile istatistiksel olarak anlamlı olup, girişimin bakım verme yeterliliğini artırmada etkili olduğunu işaret etmektedir. Kontrol grubunda bakım verme yeterliliğinde anlamlı bir değişiklik gözlemlenmemiştir (öntest ortalaması = 9.55, son test ortalaması = 10.35, Z = 1.27, p = 0.204) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Girişim ve kontrol grubu bakım verme yeterliliği ölçeği ön test ve son test karşılaştırmaları (Per-protokol)

Bakım verme Yeterliliği Ölçeği		**GRUP**									
		N	Mean	SD	Median	Min	Max	Q1	Q3	Test	p
Ön-test	Girişim	21	10.05	1.86	10.00	8.00	12.00	10.05	1.86	1.27[a]	0.204
	Kontrol	20	9.55	2.56	9.50	8.00	11.50	9.55	2.56		
Son-test	Girişim	21	13.81	2.11	13.00	12.00	16.00	13.81	2.11	-3.974[a]	**<0.001**
	Kontrol	20	10.35	2.54	10.50	8.00	11.50	10.35	2.54		
DELTA (Δ)	Girişim	21	3.76	1.44	4.00	0.00	7.00	3.00	4.00	-3.808[b]	<0.001
	Kontrol	20	0.80	2.91	0.80	-7.00	8.00	0.00	1.50		

[a]Wilcoxon Signed Ranks Teat
[b]Mann-Whitney U
Δ: Post Test-Pre Test Point

4.4. Sanal Ev Ziyareti için Kullanılan Mobil Aplikasyonun Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi

Kullanılabilirliği değerlendirmede kullanılan Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (System Usability Scale (SUS) toplam puanı 72.73tür, 100 üzerinden değerlendirildiğinde ortalama bir kullanılabilirlik seviyesine işaret etmektedir (Tablo 4.9).

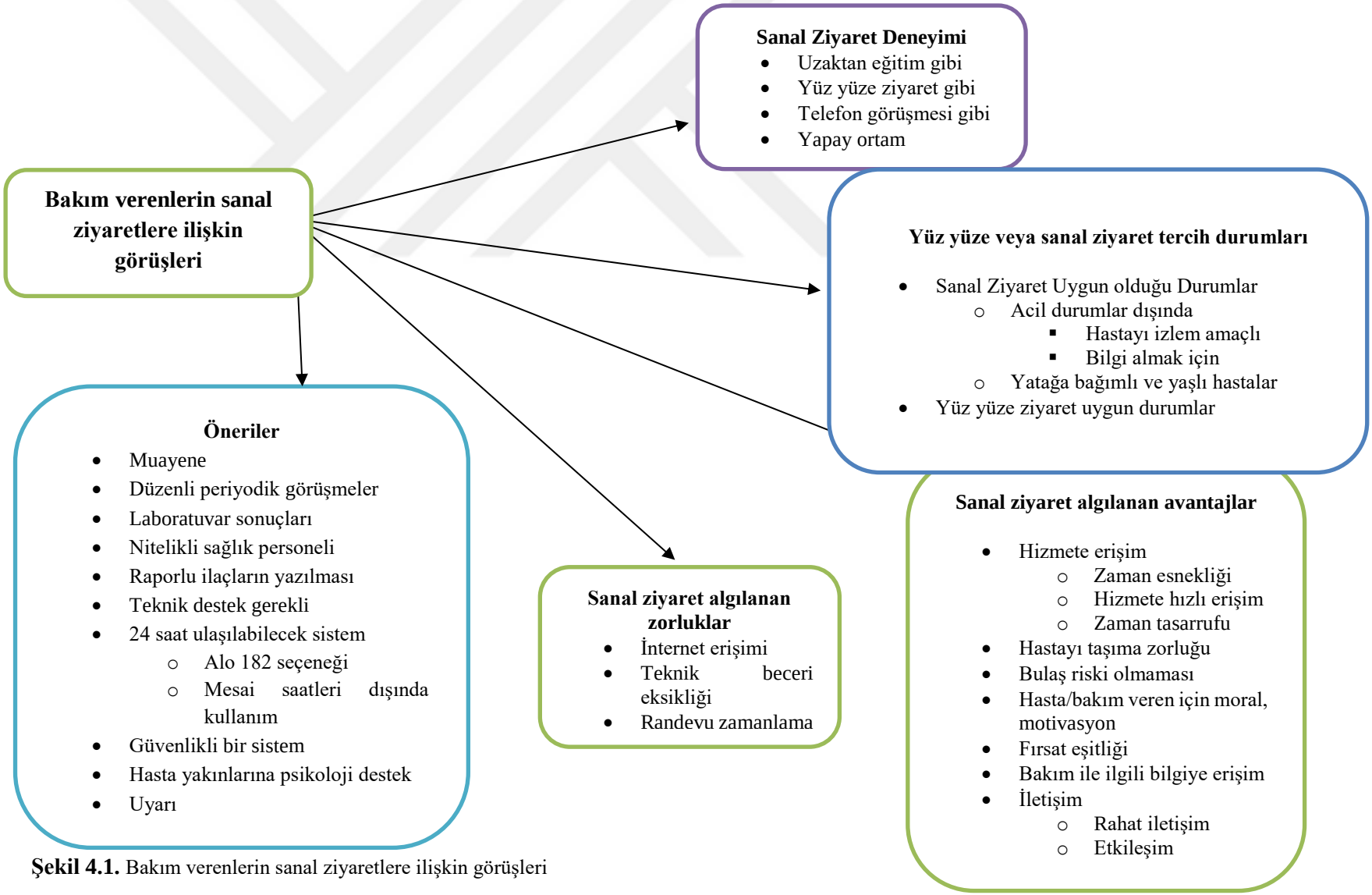
Tablo 4.9. Mobil aplikasyonun kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi

Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS) Maddeleri N=21	**Median**	**SD**	**Min**	**Max**	**Percentile 25**	**Percentile 75**
1. Bu mobil aplikasyonu sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.	3.71	.561	2	4	3.50	3.50
2. Mobil aplikasyonu çok karışık buldum.	2.10	.889	1	5	2.00	2.00
3. Mobil aplikasyonu kullanımını kolay buldum.	3.95	.669	2	5	4,00	4.00
4. Mobil aplikasyonun kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum.	2.43	.870	2	5	2.00	2.00
5. Mobil aplikasyonun çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.	4.00	.000	4	4	4.00	4.00
6. Mobil aplikasyonun tutarsız olduğunu düşünüyorum.	2.24	.700	2	5	2.00	2.00

7. Mobil aplikasyonun kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.	4.05	.218	4	5	4.00	4.00
8. Mobil aplikasyonu çok kullanışsız buldum.	2.00	.000	2	2	2.00	2.00
9. Mobil aplikasyonu kullanırken kendimi rahat hissediyorum	4.14	.359	4	4	4.00	4.00
10. Mobil aplikasyonu kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.	2.00	.000	2	2	2.00	2.00
SUS Ölçeği Toplam puan	72.73	6.93	50.00	82.50	68.75	75.00

4.5. Nitel Araştırma Sonuçları

Araştırmanın bu kısmı, sanal ev ziyareti girişimi alan 15 bakım veren ile gerçekleştirilmiştir. Amaç, inmeli hasta bakım verenlerinin sanal ev ziyaretleri ile ilgili görüşlerin değerlendirilmesidir. Girişim grubundaki 21 bakım veren davet edilmiştir ancak, 15 bakım veren ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Bakım verenlerin 11'i ile ses kayıtlı, 4'ü ile kayıtsız görüşme yapılmıştır, 6 kişi görüşmeyi zaman vb., sebepten kabul etmemiştir. Görüşme süreleri 31.10 dk-41.29 dk arasında değişmektedir. Görüşmelerin ortalaması 35.56±2.72'dir. Bakım verenlerin sanal ev ziyareti ile ilgili deneyimleri beş ana tema altında toplanmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Bakım verenlerin sanal ziyaretlere ilişkin görüşleri

4.5.1. Sanal Ziyaret Deneyimleri

Bakım verenlerin hemen hepsi sanal vizit deneyimlerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir, Sanal vizitlerde yüz yüze ziyaretlerden farklı olmadığını, bir telefon görüşmesi veya uzaktan eğitimde gibi hissettiklerini belirtmişlerdir.

> *"Benim için olumlu geçiyor. Şu an sizinle görüşme yapıyoruz hani evde değilim, yanınızda değilim ama beni görüyorsunuz. Vallahi aynı sanki evdeymiş gibi bir yakın geliyor. Tamam o zaman normal bir ev ziyareti gibi diyorum ben." (Bakım veren 21).*

> *"Bu görüşme, bana bir telefon görüşmesi gibi geliyor. Yani, uzaktan yardım alıyormuşuz gibi bir şey (Bakım veren 16).*

> *Bu görüşmeyi sanki bir arkadaşım ya da kardeşimle konuşuyormuşum gibi hissediyorum. Bir telefon görüşmesi gibi ama randevu sistemi olduğu için daha düzenli*

> *Bir nevi uzaktan eğitim gibi. Pandemi döneminde üniversiteler nasıl uzaktan eğitime geçtiyse bu da öyle. Eğer uzaktan eğitim gibi bir sistem faydalı olmasaydı zaten uygulanmazdı. Bu yüzden sanal görüşme, uzaktan tedavi olarak da adlandırılabilir.*

Görüşülen bakım verenden iki kişi sanal ziyareti yapay bir ortam olarak tanımlamıştır:

> *"Olumsuz tarafı olarak, yüz yüze gibi olmaması, daha yapay bir iletişim olması söylenebilir." (Bakım veren 16).*

> *"Sanal görüşmeler mesafeyi ortadan kaldırıyor ama doğal bir görüşme gibi olmuyor." (Bakım veren 9).*

4.5.2. Algılanan Avantajlar

Sanal ziyaretlerin avantajları konusunda: "Hizmete erişimde avantajlar"," İletişim", "bakım ile ilgili bilgi ve desteğe erişim", "fırsat eşitliği", "bulaş riskini önleme", "hasta ve bakım verene moral/motivasyon" avantajlarını belirtmiştir. Hizmete erişimle ilgili avantajlar olarak, "hastayı taşıma zorluğunu ortadan kaldırması

(mekandan bağımsız)", "hizmete hızlı erişim", "zaman esnekliği", ve "zaman tasarrufunu belirtilmiştir. Bu paragrafta tırnak işaretlerini kaldır.

Hastayı taşıma zorluğunu ortadan kaldırması

Sanal vizitlerin avantajları konusunda hemen hemen tüm hasta yakınlarının belirttiği avantaj sanal vizitlerin sağlık hizmetine erişim için hastanın sağlık kuruluşuna ulaşımında yaşadığı zorlukları ortadan kaldırmasıdır. Hasta yakınları yaşanan mekanların yarattığı zorluklar ya da hastayı taşımaya uygun araçlara erişimde yaşadıkları zorluklar nedeni ile sağlık hizmetine erişimde zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir.

> *"Yatalak hastalar için de iyi aslında çünkü bizim gerçekten götürme sıkıntımızı yaşıyoruz. Yani biz şu an Muratpaşa Belediyesinden faydalanıyoruz bununla ilgili çünkü benim annemler ikinci katta oturuyorlar ve aşağıya indirmek için asansörleri yok."*
>
> *"Asansörsüz evde görüntülü görüşme avantaj "(Bakım veren 12).*
>
> *"Alzheimer hastaları gibi hastaneye gitmesi zor olan kişiler için çok tasarruf sağlıyor" (Bakım veren 11).*
>
> *"Hastaneye gitmeden uzaktan destek alabildiğimiz için ulaşım açısından büyük kolaylık sağlıyor" (Bakım veren 3).*
>
> *"Biz götürme sıkıntısı yaşıyoruz, XXX Belediyesi'nden faydalanıyoruz ama zorlandığımız zamanlar çok oluyor."*

Zaman esnekliği

> *"7/24 istediğiniz saatte ayarlanabiliyor, bu yüzden tercih ederim" (Bakım veren 14).*
>
> "Ayrıca, 7/24 istediğimiz saatte ayarlanabiliyor. Bu yüzden sanal ziyaret benim için daha uygun." (*Bakım veren 14).*
>
> "Sanal görüşme 7/24 istediğimiz saatte yapılabiliyor, bu yüzden daha kullanışlı. Randevu sistemi de avantajlı; istediğimiz saatte yapılabiliyor.

Özellikle mesai saatleri dışında da kullanılabilmesi iyi bir özellik." (*Bakım veren* 9).

Hizmete hızlı erişim

"Hastane randevu bulmak çok sıkıntılı zaten ama bu bence daha güzel "(Bakım veren 21).

"Yüz yüze birini bulmak zor ama bu şekilde destek almak daha kolay" (Bakım veren 10).

"Ancak sanal ziyaret bağımsızlık sağladığı ve kolay erişim sunduğu için de avantajlı." (Bakım veren 4).

"Evde sağlığa (hizmet) ulaşmak zor. Her seferinde işte gitmek gerekiyor. Hiç yoktan iyidir. (Bakım veren 13).

Zaman Tasarrufu

"Zaman açısından her zaman gidemiyoruz. Tahlil alındı sonuç için gidemiyoruz "(Bakım veren 12).

"Eve gelmek zorunda kalmadan, burada daha rahat konuşabiliyoruz. Yaşlı hastalarla ilgilendiğim için zamandan tasarruf ediyorum. Sanal ziyaret benim için zaman açısından kolaylık sağlıyor." (Bakım veren 3)

"Hastayla görüşme yani gidiyorsunuz 10 dakika merhaba merhaba siz çıkmak gibi oluyor. Yani zamanı olmadan hani bu şekilde mesela 10 dakika zaten sizin 10 dakika görüşmeniz size 2 saate mal oluyor"

"Genel anlamda olumlu buluyorum; zaman tasarrufu sağlıyor"

İletişim

Hasta yakınları sanal ortamda daha rahat iletişim kurduklarını ve soru sorup cevap alma imkanı bulduklarını belirtmişlerdir.

"Uzaktan bile olsa sorularımızı cevaplayıp bizi yönlendirmeniz."

"Yüz yüze olduğu gibi detaylı bir konuşma yapma imkanımız oluyor."

"Mesela şeyim var hastanelerde var ama yani doktorlara da bir şey diyemiyorsunuz o kadar kısıtlı zaman veriyorlar ki hastayla görüşme yani gidiyorsunuz"

Bakım ile ilgili bilgiye erişim

Sanal vizit ortamının getirdiği sağlık hizmetine hızlı erişim ve daha rahat , etkileşimli iletişim ortamı sayesinde hasta bakımına yönelik bilgiye ulaşmada avantaj sağladığını belirtmiştir.

"Özellikle hastaya evde bakım hizmeti sağlayabilecek bilgilere ulaşmamıza yardımcı oluyorsunuz."

"En azından hani sıkıştığımızda yardım alabileceğimiz biri var"

"Destek almak açısından çok iyi, benim anneme destek veriyorum ama tabii onun gibi(sağlık personeli) olamam"

"Eğer basit bir bilgi almak veya yönlendirme için konuşulacaksa sanal görüşme pratik"

"yardım alabileceğimiz bir şey olması güzel"

Fırsat eşitliği

"Kırsal kesimi için doktor yönlendirmesi büyük bir fırsat eşitliği yaratabilir."

Bulaş Riski olmaması

"Enfeksiyon açısından hasta ziyareti sanal olmalı" (Bakım veren 19).

Hasta/bakım veren için moral motivasyon

"Psikolojik olarak hem hasta hem de bakım veren için olumlu."

"Kendimizi özel hissettik" (Bakım veren 17).

"Yardım etmek isteyen biri olduğunu bilmek, bunu hissetmek çok iyi"

"Hastaya moral olması (Bakım veren 19).

4.5.3. Algılanan Zorluklar

Görüşülen bakım verenler sanal ziyaret ile ilgili, internet erişimi, bakımveren/hasta ile sağlık personelinin zaman uyuşmazlığı nedeniyle randevu planlama zorluğu ve sistemi kullanmak için teknik becerilerinin eksikliği nedeniyle zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu görüşlerden bazıları:

"Bu defa sisteme kolayca girdim, daha rahat buldum. Önceki sefer projeyi bulmakta zorlanmıştım ama bu sefer daha kolay oldu Teknolojiye yakın olan kişiler daha iyi yapabilir bunu. Teknik konularda fazla bilgim olmadığı için zorlanıyorum ama teknoloji altyapısı iyi olursa daha iyi olur. Teknik destek gerek."(Bakım veren 14).

İnternet erişimi kısıtlı olursa sıkıntı (Bakım veren 15).

"Zaman uyuşmazlığı ve teknik destek sorunları dışında olumsuz bir yanı yok" (Bakım veren 10).

"Kolay ve rahat bir yöntem ama zamanlama konusunda sıkıntılar olabilir "(Bakım veren 9).

4.5.4. Sanal Ziyaret /Yüz yüze Ziyaret Tercih Edecekleri Durumlar

Bakım verenler sanal ziyaretin izlem, bilgi alma gibi fizik muayenenin gerekmediği yada acil durumlar dışında ve yatağa bağımlı/yaşlı hastalar için sanal ziyareti tercih edeceklerini ancak fizik muayene, tektik geren durumlarda yüz yüze ziyaretin gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuya ilişkin görüşlerden bazıları aşağıda yer almaktadır.

> *"Tabii ki yüz yüze gelmenin farklı yaklaşımları oluyor. Görsellik var, birebir gördüğü zaman doktor daha net yorum yapabiliyor. Bilgi almak açısından online sistem iyi, ama kontrol açısından eve gelinmesi daha mantıklı oluyor. Mesela hastanın ateşi, tansiyonu, yaraları gibi durumları görmek gerekiyor. Bu nedenle bilgi almak için sanal görüşme uygun ama kontrol ve muayene için yüz yüze ev ziyareti devam etmeli" (Bakım veren 2).*
>
> *"Evet, tercih ederim çünkü hem buluşmak kolaylaşıyor hem de annemi indirip çıkarmak zor olacağı için sanal daha pratik. Ayrıca, 7/24 istediğimiz saatte*

ayarlanabiliyor. Bu yüzden sanal ziyaret benim için daha uygun." Sadece yüz yüze görüşmede, özellikle yatağa bağımlı hastaların ihtiyaçları açısından bazı şeyleri görmek gerekiyor" (Bakım veren 14).

"Yüz yüze görüşme doğal bir ziyaret gibi olmuyor. Fiziksel olarak birlikte olmadığımız için tam hakimiyet sağlanamayabiliyor. Yüz yüze yapılan ev ziyaretleri, özellikle hastanın durumu yakından gözlemlemeyi gerektirdiğinde daha sağlıklı olur" (Bakım veren 9).

"Bu, ihtiyaca göre değişir. Eğer basit bir bilgi almak veya yönlendirme için konuşulacaksa sanal görüşme pratik. Ama hastanın fiziksel muayenesi veya ciddi bir değerlendirme gerekiyorsa yüz yüze ziyaret daha uygun." (Bakım veren 16).

"Evde sağlık hizmetinde kan alıyorlar, ilaç yazıyorlar gibi fiziksel işlemler yapılıyor. Burada ise daha çok görüntülü görüşme ile bilgi alıyoruz. Bu iki ziyaretin birbirinden farklı olduğunu düşünüyorum; yüz yüze yapılan ev ziyaretinde fiziksel müdahale var, burada ise daha çok yönlendirme sağlanıyor. Yine de belki ilk ziyareti yüz yüze yapıp, sonraki takipleri sanal olarak gerçekleştirebilirler." (Bakım veren 4).

4.5.5. Sanal Ziyaret Sistemi için Öneriler

Bakım verenler sanal ziyaretlerde geliştirilmesi gereken ya da eklenmesi uygun olabilecek diğer hizmetlerle ilgili görüşleri:

Bazı muayenelerin (yatak yarası gibi) sanal görüşmelerde değerlendirilmesi

"Yatak yarası görülebilir, resmin çözünürlüğü artırabilir" *(Bakım veren 7,12,20).*

Raporlu ilaç yada bazı raporların reçete edilebilmesi

"Raporlu ilaçların da sanal görüşmede yazılabilmesi çok iyi olurdu. Bu sayede sağlık ocağına veya hastaneye gitmek zorunda kalmadan ilaçları alabiliriz. Yaşlı hastaları evde bırakmak zor oluyor, bu yüzden raporlu ilaçların sanal olarak düzenlenmesi bizim için çok kolaylık sağlar (Bakım veren 4)

“Raporlu ilaçların da sanal görüşmelerde yazılması mümkün olsa çok faydalı olur. Tam bağımlı hastalar için sağlık ocağına veya hastaneye gitmek zor oluyor. İlaç raporlarını bu şekilde uzaktan yenilemek bizim için çok büyük bir kolaylık sağlar." (Bakım veren 3).

Randevu planlamanın mesai saatleri dışına genişletilmesi ya da 7/24 erişim sağlanabilecek nöbetçi evde bakım gibi bir hizmetinin eklenmesi

“Mesai saatleri dışında da kullanılabilir, böylece 24 saat nitelikli bir şekilde kullanılabiliyor." (Bakım veren 9).

“Çok hoşuma gitti bir hasta yakını '24 saat nöbetçi bir evde biri olsa keşke' demişti. Bu tarz bir şey olsa çok iyi olur." (Bakım veren 10).

Sisteme randevu hatırlatmaların eklenmesi

"Sistemde buluşma saatimize yaklaşırken '10 dakika sonra başlayacak' gibi bir uyarı gelirse çok iyi olur. Bazen unutabiliriz. Ayrıca, buluşma başlamadan önce '15 dakikanız kaldı' veya '1 saatiniz kaldı' gibi hatırlatmalar faydalı olur." (Bakım veren 14).

"Bu sistemde, randevu hatırlatma uyarıları olsa iyi olur. Mesela, '10 dakika sonra başlayacak' gibi bir bildirim, unutmamak için faydalı olur (Bakım veren 9).

Yüz yüze/sanal görüşmelerin periyodik olarak planlanması

"Bilgi almak ve vermek için sanal sistem faydalı ama bazı özellikler eklense daha iyi olur. Mesela kontrol periyodik bir tablo ile yapılabilir. Haftalık ya da aylık periyotlarda yüz yüze bir görüşme takviminde yer alabilir. Bu şekilde doktor ve hemşirenin belirli aralıklarla gelmesi sağlanabilir, bu da işimizi kolaylaştırır. Böyle bir takvim listesi sanal görüşme ve yüz yüze kontrol için iyi olur." (Bakım veren 2).

Hasta/Bakım verenlere psikiyatri/psikolog görüşmelerin eklenmesi

- Bu tür sanal görüşmelere ek olarak hasta yakınlarına yönelik bir psikolojik destek verilse çok iyi olur. Mesela bir psikologla ayda bir yarım saat konuşma

sağlansa çok iyi olur. Yani böyle her şeyin 10 dakika sürmediği, gerçekten rahatlatıcı bir destek olsa, daha etkili olur (*Bakım veren* 10)

"Hastaların psikolojisini düzeltmek amacıyla hasta yakınlarına yönelik bir konuşma veya terapi seansı gibi bir şey yapılabilir. Hasta yakınları olarak çok zorlanıyoruz, bu yüzden psikolojik destek de verilse çok iyi olurdu. Örneğin, bir sohbet edilse, insanların dertlerini anlatabileceği bir ortam olsa bu çok faydalı olur." (Bakım veren 16).

Sanal ev ziyaretine psikiyatri ve psikolog görüşmesi eklenmeli *(Bakım veren 12).*

Sanal sistem kullanımı için teknik desteğin sağlanması

"Teknik konularda fazla bilgim olmadığı için zorlanıyorum ama teknoloji altyapısı iyi olursa daha iyi olur. Teknik destek gerek"*(Bakım veren 14).*

Sistemin denetlenebilir ve güvenliğinin sağlanması gerektiği

"Yüksek güvenlikli ve kontrol edilen bir sistem olması önemli, bu kaliteyi sağlar *(Bakım veren 9).*

"Her aşaması mhrs gibi olmalı, şifresine herkes girmesin*" (Bakım veren 12).*

Sistemde nitelikli sağlık personeli

"Ayrıca, bu sistemde nitelikli doktor ve hemşirelerin olması gerekiyor, herkesin dahil olmaması lazım. ....Böyle bir platformda hem hastaların hem de sağlık personelinin nitelikli olması gerekiyor. Bu sistemin geleceği açısından, burada nitelikli doktorların ve hemşirelerin yer alması gerekiyor (Bakım veren 9).

5. TARTIŞMA

Sağlık çalışanlarının evde bulunan kişiler ile iletişimini sağlayan tele-iletişim ve video-konferans teknolojilerinin kullanımına dayanan ev tabanlı e-Sağlık uygulamaları, hem kırsal hem de kentte yetersiz hizmet alan hastalar için evde bakım hizmetlerindeki maliyet ve kısıtlı erişim sorunlarına çözüm olabilecek bir sağlık hizmet sunumu şeklidir (TÜSEB, 2021). Bu çalışmada, evde bakım hizmetlerinde sanal ziyaretlerin etkinliği zaman, plansız hastaneye geri dönüşler (plansız sağlık kuruluşu randevusu, acile başvuru, tekrarlı yatışlarda hastaneye başvuru ve hastaneye yatış), ulaşım (km) ve bakım verenlerin yeterliği açısından incenmiş ve bakım verenlerin sanal ev ziyareti ile ilgili görüşleri değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, yüz yüze ve sanal ev ziyaretler arasında ziyaretin süresi açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Hastaya ayrılan ziyaret süresinde fark yokken, yüz yüze ziyarette evde sağlık ekibi dört saat içinde yakın mesafedeki dört ev ziyareti gerçekleştirebilmişlerdir.

Ulaşım mesafesi(km) açısından yüz yüze ve sanal ev ziyareti grubu arasında anlamlı fark yoktur. İnmeli hastaların Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden evlerine kadar geçen mesafe, girişim grubu 142 km iken, kontrol grubu 120 km olarak hesaplanmıştır (Google harita). Girişim grubu ile yüz yüze ev ziyareti yapılsa idi 142 km yol katedilecekti ancak, bu mesafe için ve ulaşım için harcanan zamandan tasarruf sağlamıştır. Sağlık personelinin yolda harcadığı zaman düşünülürse büyük bir iş kaybı söz konusudur. Zaman açısından sanal ziyaretin hem inmeli hasta/bakım veren açısından hem de sağlık personeli açısından somut bir avantaj sağladığı görülmektedir. Teletıp algısı ve genel enfeksiyon hastalıkları kliniğine yapılan bir ziyareti konu alan çalışma da gidiş-dönüş ortalama seyahat mesafesi 227.2 ± 142.6 mil, (365 km yaklaşık) (Google harita) ortalama seyahat süresi 3.6 ± 2.0 saat ila 4.5 ± 2.3 saat iken, seyahat masrafları 131.34 ± 82,27 $ bulunmuştur (Evers ve ark., 2022). Appireddy ve arkadaşları (2019) benzer çalışmasında, özellikle yaşlılar için inme önleme kliniğinde ziyaretlerde, yüz yüze görüşmelere göre bekleme süreleri ve hizmet sürelerinin daha kısa sürede gerçekleştiği belirtmişlerdir (ortalama 10 dakika

ziyaret, 90 dakika yüz yüze görüşme). Hastalar 80 dakika gibi önemli bir zaman tasarrufu sağlamış, bu tasarrufun 44 dakikası yolculuk süresinden olmuştur.

Hastalara evde bağımsız olarak bakım verebilmek için bakım verenlerin uygun bilgi, beceri, sosyal kaynaklar ve duygusal desteğe ihtiyacı vardır (Tsai ve ark., 2015). Bakım veren eğitiminin, bakım yükünü azaltma, bakım verenin yaşam kalitesini arttırma gibi etkilerinin yansıra, inme bakımının maliyetlerini azaltma ve hastaların yaşam kalitesini artırma gibi ek avantajları vardır (Kalra ve ark., 2004; Walling, 2005). Eğitimli bir bakıcı, hasta ihtiyaçlarını nasıl değerlendireceğini, komplikasyonların erken belirtilerini nasıl tanıyacağını ve uygun müdahaleleri nasıl sağlayacağını bilir ve hasta sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebilir. Ancak, bu eğitimlerin bakım verenleri ihtiyaçları doğrultusunda, uygun zamanda ve sağlık profesyonelleri ile etkileşim olanaklarıyla verilmesi gerekir. Bakım süreci boyunca felçli hastaların aile bakıcıları ile sağlık hizmeti sağlayıcıları arasındaki etkileşimler, bakım verme yeterliğini geliştirir (Creasy ve ark., 2013).

Çalışmamızın sonuçları, sağlanan eğitimlerin sanal ziyaret grubu bakım verenlerin bakım verme yeterliklerinde evde ziyaret grubuna göre anlamlı bir artış sağladığını göstermektedir. Post-akut evde bakım ortamında bakım verenlerin eğitim ve destek konusunda deneyimlerinin incelendiği bir çalışmada, sağlık hizmeti sağlayıcılarına soru sormanın bakım verenler için aktif olarak bilgi aramanın önemli bir yolu olduğu, belirlenmiştir (Chase ve ark., 2020). Çalışmanın nitel bulguları, bakım verenlerin sanal ziyaretleri evde ziyarete göre daha rahat ve etkili iletişim kurabildikleri bir ortam olarak gördüklerine işaret etmektedir. Sanal ziyaret grubundaki bakım verenlerinin bakım yeterliklerindeki bu artışa kendilerine uygun zaman diliminde ve etkileşimli ortamda bilgiye erişmeleri katkı sağlamış olabilir.

Literatürde genel olarak kanıtlar sanal ziyaretlerin, yüz yüze bakımla sağlananlara benzer klinik sonuçlar sağlayabileceğini ve belirli sağlık bakım koşulları için sağlık bakım maliyetlerini azaltabileceğini işaret etmektedir (Nguyen ve ark., 2021). Çalışmamızda, planlı sağlık kuruluşu randevu sayıları arasında fark bulunmazken, sanal ev ziyareti hasta grubunda plansız sağlık kuruluşu randevusu ve acile başvuru sayısı yüz yüze ziyaret grubuna göre daha düşüktür. Tekrarlı hastaneye yatışlarda,

başvurulan sağlık kuruluşu türüne göre hasta sayıları ve yatış yapan hasta sayıları arasında fark gözlenmemiştir. Hastaneye yatış durumu açısından incelendiğinde, girişim grubundaki hastaların %14.3'ü hastaneye yatış yaparken, kontrol grubunda bu oran %35.0'dir. Çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde rehabilitasyon hastanelerinden taburcu olduktan altı ay sonra telefon takibine katılan inme hastalarıyla yapılan bir çalışmada, geleneksel takip müdahalesi uygulayanlara kıyasla yeniden hastaneye yatışın %18 oranında azaldığı, geleneksel takip uygulayanların ortalama hastanede yatış günü sayısı, tele-destek kullananlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (Bishop ve ark., 2014). Ancak, çalışmamızda elde edilen bulgularda doğrudan sanal ziyaret girişiminin etkisi olduğu sonucuna ulaşılamaz. Çalışmamızda incelenmeyen hastaların diğer klinik değişkenleri bu farkı yaratmış olabilir. Ancak, sanal ziyaret girişimi sonrası bakım verenlerin bakım verme yeterliklerindeki artış, bu farklara katkı sağlamış olabilir.

Çalışmamızda bakım verenler sanal ev ziyaretine ilişkin literatürle uyumlu bir şekilde olumlu görüş bildirmişlerdir (Appireddy ve ark., 2019; Chan ve ark., 2021; Neubauer ve ark., 2019; Threapleton ve ark., 2017). Bakım verenler sanal ziyaretlerin avantajları olarak "hizmete erişim, hastayı taşıma zorluğu, bulaş riski olmaması, hasta/bakım veren için moral, motivasyon, fırsat eşitliği, bakım ile ilgili bilgiye erişim, iletişim" olarak belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalar da benzer sonuçlar sunmaktadır. Appireddy ve arkadaşları (2019) çalışmasında, katılımcılar e ziyaret hizmetinden duydukları memnuniyeti yüz yüze randevulara kıyasla daha yüksek olarak ifade etmişlerdir. Benzer şekilde, Guo ve arkadaşaları (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, katılımcılar pandemi ve mesafe gibi nedenlerle hastaneye gitmenin sakıncalı olduğunu, ancak teletıp hizmetlerinin bu tür engelleri aşmada etkili bir çözüm sunduğunu vurgulamışlardır (Guo ve ark., 2024).

Sanal ev ziyareti bakım veren grubu e-vizit sisteminin kullanıma dair zorluklar olarak internet erişimi sorunları, randevu planlama zorlukları ve sistemi kullanmak için gerekli teknik becerilerin eksikliği olarak belirtmişlerdir. Önceki araştırmalar da bu bulguları desteklemektedir. Threapleton ve arkadaşları (2017) çalışmalarında, taburculuk öncesi sanal ev ortamı, hastaların güvenlik risklerini değerlendirmek ve

evde kullanılacak ekipmanların uygulanabilirliğini tartışmak açısından faydalı bulunmuş, ancak bilişsel bozuklukları olan hastalarda kullanım zorlukları tespit etmişlerdir. Lam ve arkadaşları (2022) Hong Kong'ta sanal multidisipliner ekip ile inme bakım kliniği üzerine yaptığı çalışmalarında, katılımcıların bilgi iletişim teknolojisi desteğine, tanıdık donanım ve uygulamalara ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Engelleyici faktörler olarak internet bağlantısı sorunları ve arayüz tasarımı gösterilmiştir (Lam ve ark., 2022). Dijital sağlık okuryazarlığındaki eksiklikler ise özellikle yaşlı bireylerin bu hizmetten yararlanmasını zorlaştıran önemli bir engel olarak belirtilmiştir (Chan ve ark., 2021). Teknoloji kullanımındaki benzer bazı engeller tüm ülkelerde olabilir.

Bakım verenler sanal ev ziyaretini kullanırken bazı konularda ihtiyaç hissetmişlerdir. Benzer şekilde inmeyi konu alan, nitel araştırma da, bireysel yaklaşımın yanı sıra güvenilir internet erişimi ve hastaların teknolojik becerilerini geliştirmek için eğitimin önemini vurgulamıştır (Kimmel ve ark., 2024). Benzer şekilde, COVID-19 pandemisi sırasında sanal ziyaretlerin aile hekimliği uygulamalarında bakıma erişim üzerindeki etkisini inceleyen Halas ve arkadaşları (2024) çalışmasında, sanal ziyaretlerin avantajlarına rağmen dil engelleri, teknolojik sorunlar ve hassas hasta popülasyonlarına özgü zorluklar vurgulanmıştır (Halas ve ark., 2024). Bu bulgular, sanal ziyaretlerin etkinliğini artırmak için altyapı ve kullanım eğitim desteğinin kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Çalışmamızda bakım verenler yüz yüze ziyaretleri genellikle fizik muayene ve tetkik gereken durumlar için tercih edeceklerini bildirmişlerdir. Chan ve arkadaşları (2021))'nın inme sonrası evde video ziyareti uygulamasına yönelik çalışmalarında da katılımcılar, video ziyaretlerini pratik ve zaman kazandırıcı bulurken, teknoloji kullanımı konusunda rahatsızlık hisseden bazı bireyler yüz yüze ziyaretlerin güvenli ortamını tercih etmiştir (Chan ve ark., 2021).

Bakım verenlerin psikolojik destek ihtiyacı olduğu bir gerçektir (Cejalvo ve ark., 2021). Hastalara evde bağımsız olarak bakım verebilmek için bilgi, beceri, sosyal kaynakların yanı sıra duygusal desteğe ihtiyacı vardır. İnmenin etkileri hakkında bilgi verilmezse kaygı ve endişe artmaya başlayabilir (Tsai ve ark., 2015).

Çalışmamızın bir önemli bulgusu da bakım verenlere psikiyatri/psikolog görüşmelerin eklenmesi önerisidir. Sağlık çalışanlarının düzenli iletişimi ve desteği, bakım verenlerin yükünü hafifleterek daha sürdürülebilir bir bakım süreci sağlayabilir (Zuil-Escobar ve ark., 2024).

Sonuç olarak, sanal ev ziyareti, yüz yüze ziyaretin zorunlu olduğu durumlarda fiziksel muayene, girişimsel işlemler gibi durumlarda henüz yetersiz kalmakla evde bakım sağlık hizmetlerinde sanal ve yüz yüze ziyaret birlikte kullanılabilir. Yüz yüze ziyaret gerçekleştikten sonra ikinci bir ziyaret muayene sonuçlarının bildirilmesi gibi durumlarda sanal ziyaret tercih edilebilir. Benzer bir çalışmada da , pandemi sonrası takip ziyaretleri için hibrit bir yaklaşım (yüz yüze ve teletıp) önerilmiş ve teletıbbın inme sonrası bakımda uygulanabilir ve etkili olduğu belirtilmiştir (Kimmel ve ark., 2024).

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik 2022 yönetmeliği ve Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik (2023) kapsamında tele-sağlık uygulamasının bir örneğidir. Çalışmada, inme hastalar ve bakım verenlerine evde sağlık hizmetleri kapsamında gerçekleştirilen sanal ev ziyaretlerinin etkinliği değerlendirmiş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşmıştır.

Sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında hasta evine ulaşım mesafesi ve ev ziyareti süreleri açısından anlamlı bir fark bulunmaz iken, sanal ziyaretlerin ulaşım maliyeti ve ulaşıma harcanan zaman açısından önemli bir avantaj sağladığı belirlenmiştir. Sanal ziyaretler, fiziksel müdahalenin gerekmediği uygun durumlarda ulaşımda geçen zaman ve ulaşım maliyeti açısından önemli bir avantaj sağlayabilir. Evde bakım hizmetlerinde sanal ziyaretler, yüz yüze zilyetlerle birlikte hibrit bir model olarak kullanılabilir.

Bakım verenlerin yeterliği açısından sanal ev ziyaretleri ile yüz yüze ev ziyaretleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Sanal ziyaretlerin, bakım verenlere bilgi ve destek sağlama noktasında etkili olduğu görülmüştür. Teletıp uygulamalarının inme

geçirenlerin bakım verenleri için potansiyeli ümit vericidir. Ancak, bu uygulamalarda bakım verenlerin eğitim düzeyi ve dijital okuryazarlığı dikkate alınmalı, denetim mekanizması oluşturulmalı, uzaktan eğitim, danışmanlık ve terapiler bakım verenlerin fiziksel ve psikolojik uygunluğuna göre sağlanmalıdır (Sun ve ark., 2023).

Girişim grubu sanal ziyaret grubunda plansız sağlık kuruluşu randevuları ve acil servise başvuru sayıları yüz yüze ziyaret grubuna kıyasla daha düşük bulunmuştur. Bu durum, doğrudan sanal ziyaretlerin etkisi olarak açıklanama da bakım verenlerin yeterliğinin artması ile ilişkili olabilir.

Bakım verenlerin derinlemesine görüşmedeki sanal ziyaretten memnuniyeti ve olumlu değerlendirmeleri, sanal ev ziyaretlerinin gelecekte daha geniş bir hasta popülasyonunda uygulanmasında potansiyel olduğunu işaret etmektedir. Bu yöntem, sağlık hizmetlerine erişimi artırmak, bakımın sürdürülebilirliği, sağlıkta eşitsizlikleri azaltmak ve bakım süreçlerini iyileştirmek için önemli bir fırsat sunabilir.

6.1. Öneriler

Bu çalışmada bir kronik hastalık olan inmeli hasta örneğinde sanal ev ziyareti uygulamasının etkinliği değerlendirilmiştir. Farklı hasta gruplarında bu sanal ev ziyareti denenebilir. Ayrıca, uzun vadeli etkilerin izlenmesi ve teknoloji kullanımının bakım süreçlerine entegrasyonu ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır. Uygulama için kan alma, sonda takma gibi ilk ziyaretin yüz yüze yapılması gerektiği durumlar dışındaki laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesi, eğitim, izlem gibi durumlarda ziyaretler ziyaret sanal olarak yapılabilir. Böylece evde bakım hizmetlerinde zaman ve personel kısıtı nedeniyle hizmete erişimde yaşanan zorlukların giderilmesine ve ayrıca ulaşım maliyetlerin azalması ve bakımda süreklilikle bakım maliyetlerinin azaltılmasına katkıda bulunulabilir. Sanal ve yüz yüze ev ziyaretlerinin birlikte uygulandığı hibrit modellerin etkisi daha fazla araştırılmalı ve bu modellerin sağlık hizmetlerine entegrasyonu sağlanmalıdır.

Teknolojideki gelişmelerle birlikte inmeli hastaların uzaktan takibi için giyilebilir teknolojiler gibi teknolojiler kullanılarak ve bu alanlarda çalışmalar yaparak sanal ziyaretlerin kullanım alanları genişletilebilir.

Sanal ev ziyaretlerinin, evde sağlık hizmetleri kapsamında etkin bir alternatif olduğu dikkate alınarak, bu hizmet modelinin yaygınlaştırılması önerilir.

Sanal ziyaretlerin, bakım verenlerin yeterliğini artırmada etkinliği göz önüne alınarak, bu yöntem aracılığıyla bakım verenlere psikolojik destek ve eğitim programları sunulabilir.

6.2. Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada, inmeli hastaların bağımlı değişkenleri etkileyebilecek klinik durumuna ilişkin tüm değişkenler incelenmemiştir. Çalışma bulgularında elde edilen anlamlı farklar, doğrudan sanal ev ziyareti girişimine atfedilemez.

Yüz yüze ziyaretlerde halk sağlığı hemşiresi olarak katılan araştırmacı dışında sağlık profesyonellerinin de bulunması, sanal ziyaretlerin sadece hemşire tarafından gerçekleştirilmesi çalışma sonuçlarını etkilemiş olabilir.

KAYNAKLAR

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Mevzuat. Sağlık Bakanlığı ve bağlı kuruluşları tarafından evde sağlık hizmetlerinin sunulmasına dair yönetmelik. Yayın tarihi: 2022. Erişim tarihi: 25.12.2024. Retrieved from https://www.aile.gov.tr/eyhgm/mevzuat/ulusal-mevzuat/yonetmelikler/saglik-bakanligi-ve-bagli-kuruluslari-tarafindan-evde-saglik-hizmetlerinin-sunulmasina-dair-yonetmelik/.

Almathami HKY, Win KT, Vlahu-Gjorgievska E. Barriers and facilitators that influence telemedicine-based, real-time, online consultation at patients' homes: Systematic literature review. J Med Internet Res. 2020;22(2):e16407. doi:10.2196/16407.

Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Evde Sağlık Hizmetleri. Evde Sağlık Hizmetleri. Yayın tarihi: 2022. Erişim tarihi: 25.12.2024. Retrieved from https://ankaraism.saglik.gov.tr/TR-151268/evde-saglik-hizmetleri.html

Appireddy R, Khan S, Leaver C, et al. Home virtual visits for outpatient follow-up stroke care: cross-sectional study. J Med Internet Res. 2019;21(10):e13734. doi:10.2196/13734.

Avcı YD, Gözüm S. Adaptation and psychometric testing of the Turkish Caregiving Competence Scale. Bezmialem Science. 2022;10(1):81-87. doi:10.14235/bas.galenos.2020.4152.

Beheshti L, Kalankesh LR, Doshmangir L, Farahbakhsh M. Telehealth in primary health care: a scoping review of the literature. Perspect Health Inf Manag. 2022;19(1):1n.

Birkhoff SD, McCulloh Nair J, Bald K, et al. Facilitators and challenges in the adoption of a virtual nurse visit in the home health setting. Home Health Care Serv Q. 2021;40(2):105-120. doi:10.1080/01621424.2021.1906374.

Bishop D, Miller I, Weiner D, et al. Family intervention: telephone tracking (FITT): a pilot stroke outcome study. Top Stroke Rehabil. 2014;21 Suppl 1:S63-74. doi:10.1310/tsr21S1-S63.

Brooke J. SUS-a quick and dirty usability scale. Usability Evaluation in Industry. 1996;189(194):4-7.

Caetano P, Querido A, Laranjeira C. Preparedness for caregiving role and telehealth use to provide informal palliative home care in Portugal: a qualitative study. Healthcare (Basel). 2024;12(19). doi:10.3390/healthcare12191915.

Cejalvo E, Martí-Vilar M, Merino-Soto C, Aguirre-Morales MT. Caregiving role and psychosocial and individual factors: a systematic review. Healthcare (Basel). 2021;9(12). doi:10.3390/healthcare9121690.

Chan S, O'Riordan A, Appireddy R. Exploring the determinants and experiences of senior stroke patients with virtual care. Can J Neurol Sci. 2021;48(1):87-93. doi:10.1017/cjn.2020.162.

Chase JD, Russell D, Rice M, Abbott C, Bowles KH, Mehr DR. Caregivers' experiences regarding training and support in the post-acute home health-care setting. J Patient Exp. 2020;7(4):561-569. doi:10.1177/2374373519869156.

Chen C, Ding S, Wang J. Digital health for aging populations. Nat Med. 2023;29(7):1623-1630. doi:10.1038/s41591-023-02391-8.

Chung BPH, Yeung CCY, Lau GHW. Who care? Virtual therapist to assist caregivers of stroke patients – a pilot study. J Phys Ther Sports Med. 2018;2(1):15-16.

Colburn DA. The impact of telehealth expansion on health care utilization, access, and outcomes during the pandemic: a systematic review. Telemed J E Health. 2024;30(5):1401-1410. doi:10.1089/tmj.2023.0440.

Creasy KR, Lutz BJ, Young ME, Ford A, Martz C. The impact of interactions with providers on stroke caregivers' needs. Rehabil Nurs. 2013;38(2):88-98. doi:10.1002/rnj.69.

Demir Avcı Y. Kişisel sağlık sorumluluğu. TAF Prev Med Bull. 2016;15(3).

Demir Avcı Y, Gözüm S. Effects of transitional care model-based interventions for stroke patients and caregivers on caregivers' competence and patient outcomes: randomized controlled trial. Comput Inform Nurs. 2023;41(10):805-814. doi:10.1097/cin.0000000000000991.

Demir Avcı, Y. İnme geçiren hastalar ve bakım verenleri için geçiş bakım modeline temellenen girişimlerin bakım verenlerin yeterliliğinin artırılması ve hasta sonuçlarına etkisi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitütsü, Yüksek Lisans Tezi, 2019, Antalya (Danışman Prof. Dr. Sebahat Gözüm).

Deveci G, Tel Aydın H. Hipertansif hastaların öz-yönetiminde tele sağlık uygulamaları: geleneksel derleme/Tele health applications in the self-management of hypertensive patients: a review. Nefroloji Hemşireliği Dergisi. 2022;17(3):121-128. doi:10.47565/ndthdt.2022.60.

Doğan Merih Y, Ertürk N, Yemenici M, Satman İ. Evde sağlık hizmetlerinde teknoloji kullanımı/Technology use in home health services. Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi. 2021;4(3):76-89. doi:10.54537/tusebdergisi.1037224.

Dorsey ER, Topol EJ. State of telehealth. N Engl J Med. 2016;375(2):154-161. doi:10.1056/NEJMra1601705.

Erdoğan S. Nitel araştırmalar. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N, eds. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik. 1st ed. İstanbul: Nobel Kitabevi; 2018:133-164.

Evde Bakım Hizmet Yönetmeliği. Evde bakım hizmetleri sunumu hakkında yönetmelik. Resmî Gazete. Yayın tarihi: 10 Mart 2005; Sayı: 25751. Erişim tarihi: (3.01.2025). https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=7542&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5

Evde Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. Evde sağlık hizmeti sunumu hakkında yönetmelik. Yayın tarihi:2.06.2023. Sayı: 32209. Erişim tarihi: 25.12.2024. Retrieved from https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/06/20230602-1.htm

Evers EC, Fritz SA, Colditz GA, Burnham JP. Perceptions of telemedicine and costs incurred by a visit to a general infectious diseases clinic: a survey. Open Forum Infect Dis. 2022;9(3):ofab661. doi:10.1093/ofid/ofab661.

Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009;41(4):1149-1160. doi:10.3758/brm.41.4.1149.

Ghazal KY, Singh Beniwal S, Dhingra A. Assessing telehealth in palliative care: a systematic review of the effectiveness and challenges in rural and underserved areas. Cureus. 2024;16(8):e68275. doi:10.7759/cureus.68275.

Gordon AS, Adamson WC, DeVries AR. Virtual visits for acute, nonurgent care: a claims analysis of episode-level utilization. J Med Internet Res. 2017;19(2):e35. doi:10.2196/jmir.6783.

Guo J, Xu X, Liu C, Wang Y, Chen Y. Perspectives of telemedicine-based services among family caregivers of patients with end-of-life cancer: a qualitative study in mainland China. BMC Palliat Care. 2024;23(1):16. doi:10.1186/s12904-024-01347-0.

Halas G, Baldwin A, Mackay K, et al. Patients' and caregivers' experiences of virtual care in a primary care setting during the COVID-19 pandemic: a patient-oriented research study. Digit Health. 2024;10:20552076241232949. doi:10.1177/20552076241232949.

Haleem A, Javaid M, Singh RP, Suman R. Telemedicine for healthcare: capabilities, features, barriers, and applications. Sens Int. 2021;2:100117. doi:10.1016/j.sintl.2021.100117.

Hemşirelik Yönetmeliği. Resmî Gazete. Yayın tarihi: 2010; Sayı: 27515. Erişim tarihi: 25.12.2024. Retrieved from https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm
Hestetun-Mandrup AM, Toh ZA, Oh HX, et al. Effectiveness of digital home rehabilitation and supervision for stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. Digit Health. 2024;10:20552076241256861. doi:10.1177/20552076241256861.

Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. Qual Health Res. 2005;15(9):1277-1288. doi:10.1177/1049732305276687.

Husebø AM, Storm M. Virtual visits in home health care for older adults. ScientificWorldJournal. 2014;2014:689873. doi:10.1155/2014/689873.

Işık A, Güler İ. Teletıpta mobil uygulama çalışması ve mobil iletişim teknolojilerinin analizi. Bilişim Teknolojileri Dergisi. 2010;3(1).

Kadirhan Z, Gül A, Battal A. Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Journal of Educational Sciences & Practices. 2015;14(28).

Kalaycı Oflaz N. Tele-tıp destekli evde sağlık hizmetlerinin ekonomik boyutu: finansmanı ve maliyetleri üzerine bir inceleme. Alanya Akademik Bakış. 2023;(1).

Kalra L, Evans A, Perez I, et al. Training carers of stroke patients: randomised controlled trial. BMJ. 2004;328(7448):1099. doi:10.1136/bmj.328.7448.1099.

Kaplan M. Evde bakım hemşiresinin tele sağlık hizmetlerindeki rolleri. SBÜ Hemşirelik Dergisi. 2023;5(2):151-156. doi:10.48071/sbuhemsirelik.1195427.

Kaplanoğlu M, Dilbaz B, Kaya D. Teletıp ve telesağlık: geçmiş, bugün ve gelecek. Eurasian Journal of Health Technology Assessment. 2020;4(1):40-56.

Karakoç Kumsar A, Taşkın Yılmaz F. Kronik hastalıklarda yaşam kalitesine genel bakış. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2014;2(2):62-70.

Keskin HG, Özhelvacı İ. Tele sağlık sistemi ve hemşirelik. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2022;3(1):36-45. doi:10.54862/pashid.990052.

Keskin Hİ. Türkiye'de sağlıkta dönüşüm programı ve kamu hastanelerinin etkinliği. Akdeniz İİBF Dergisi. 2018;18(38):124-150. doi:10.25294/auiibfd.492741.

Khairat S, Lin X, Liu S, et al. Evaluation of patient experience during virtual and in-person urgent care visits: time and cost analysis. J Patient Exp. 2021;8:2374373520981487. doi:10.1177/2374373520981487.

Kimmel B, Walder A, Ovalle A, et al. Stroke survivors' telemedicine experiences during the COVID-19 pandemic: a phenomenological investigation. Digit Health. 2024;10:20552076241281464. doi:10.1177/20552076241281464.

Knox R, Hoffman LC, Bhasin GA. Telehealth transformation in COVID-19. In: Cohen IG, Gluck AR, Kraschel K, Shachar C, eds. COVID-19 and the Law: Disruption, Impact and Legacy. Cambridge University Press; 2023:271-287.

Kovaleva MA, Jones AC, Kimpel CC, et al. Patient and caregiver experiences with a telemedicine intensive care unit recovery clinic. Heart Lung. 2023;58:47-53. doi:10.1016/j.hrtlng.2022.11.002.

Kp S, Srikantiah C. Sample size estimation and power analysis for clinical research studies. J Hum Reprod Sci. 2012;5:7-13. doi:10.4103/0974-1208.97779.

Kruse CS, Beane A. Health information technology continues to show positive effect on medical outcomes: systematic review. J Med Internet Res. 2018;20(2):e41. doi:10.2196/jmir.8793.

Lam SKY, Chau JPC, Lo SHS, et al. User engagement in the development of a home-based virtual multidisciplinary stroke care clinic for stroke survivors and caregivers: a qualitative descriptive study. Disabil Rehabil. 2022;44(20):5983-5989. doi:10.1080/09638288.2021.1955305.

Lo SHS, Chau JPC, Lau AYL, et al. Virtual multidisciplinary stroke care clinic for community-dwelling stroke survivors: a randomized controlled trial. Stroke. 2023;54(10):2482-2490. doi:10.1161/strokeaha.123.043605.

Megido I, Sela Y, Grinberg K. Cost effectiveness of home care versus hospital care: a retrospective analysis. Cost Eff Resour Alloc. 2023;21(1):13. doi:10.1186/s12962-023-00424-0.

Neubauer BE, Witkop CT, Varpio L. How phenomenology can help us learn from the experiences of others. Perspect Med Educ. 2019;8(2):90-97. doi:10.1007/s40037-019-0509-2.

Nguyen OT, Alishahi Tabriz A, Huo J, Hanna K, Shea CM, Turner K. Impact of asynchronous electronic communication-based visits on clinical outcomes and health care delivery: systematic review. J Med Internet Res. 2021;23(5):e27531. doi:10.2196/27531.

O'Cathain A, Murphy E, Nicholl J. The quality of mixed methods studies in health services research. J Health Serv Res Policy. 2008;13(2):92-98. doi:10.1258/jhsrp.2007.007074.

Olivari Z, Giacomelli S, Gubian L, et al. The effectiveness of remote monitoring of elderly patients after hospitalisation for heart failure: the renewing health European project. Int J Cardiol. 2018;257:137-142. doi:10.1016/j.ijcard.2017.10.099.

Onseng P, Jiraporncharoen W, Moonkayaow S, et al. Expectation, attitude, and barriers to receiving telehomecare among caregivers of homebound or bedridden older adults: qualitative study. JMIR Aging. 2024;7:e48132. doi:10.2196/48132.

Paul J, Rodrigues R, Seniuk Cicek J. Pair-coding as a method to support intercoder agreement in qualitative research. [Journal Name if available]. 2021.

Pearlin LI, Mullan JT, Semple SJ, Skaff MM. Caregiving and the stress process: an overview of concepts and their measures. Gerontologist. 1990;30(5):583-594. doi:10.1093/geront/30.5.583.

Peyroteo M, Ferreira IA, Elvas LB, Ferreira JC, Lapão LV. Remote monitoring systems for patients with chronic diseases in primary health care: systematic review. JMIR Mhealth Uhealth. 2021;9(12):e28285. doi:10.2196/28285.

Razavi S, Farrokhnia N, Davoody N. Nurses' experience of using video consultation in a digital care setting and its impact on their workflow and communication. PLoS One. 2022;17(5):e0264876. doi:10.1371/journal.pone.0264876.

Ritsma BR, Gariscsak PJ, Vyas A, Chan-Nguyen S, Appireddy R. The virtual family conference in stroke rehabilitation: education, preparation, and transition planning. Clin Rehabil. 2023;37(8):1099-1110. doi:10.1177/02692155221146448.

Ross L, Bena J, Bermel R, et al. Implementation and patient experience of outpatient teleneurology. Telemed J E Health. 2021;27(3):323-329. doi:10.1089/tmj.2020.0032.

Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol. 1989;42(8):703-709. doi:10.1016/0895-4356(89)90065-6.

Sharrief AZ, Guzik AK, Jones E, et al. Telehealth trials to address health equity in stroke survivors. Stroke. 2023;54(2):396-406. doi:10.1161/strokeaha.122.039566.

Steindal SA, Nes AAG, Godskesen TE, et al. Patients' experiences of telehealth in palliative home care: scoping review. J Med Internet Res. 2020;22(5):e16218. doi:10.2196/16218.

Stoumpos AI, Kitsios F, Talias MA. Digital transformation in healthcare: technology acceptance and its applications. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(4). doi:10.3390/ijerph20043407.

Sun WJ, Song YY, Wang C, et al. Telerehabilitation for family caregivers of stroke survivors: a systematic review and meta-analysis. J Nurs Manag. 2023;2023(1):3450312. doi:10.1155/2023/3450312.

Sunay D, Şengezer T, Oral M, et al. The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. Euras J Fam Med. 2013;2(1):1-10.

Tahsin F, Bahr T, Shaw J, Shachak A, Gray CS. The relationship between treatment burden and the use of telehealth technologies among patients with chronic conditions: a scoping review. Health Policy Technol. 2024;13(2):100855. doi:10.1016/j.hlpt.2024.100855.

Tekin Ç. Evde hasta bakım hizmetleri alanındaki gelişmeler. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi. 2018;32(2):115-117.

Terkes N, Bektas H, Balci MK. Effect of web-based education intervention on blood glucose control, self-care and quality of life in patients with type 2 diabetes: a single-blinded randomized controlled trial. Int J Nurs Pract. 2024;30(6):e13298. doi:10.1111/ijn.13298.

Threapleton K, Newberry K, Sutton G, Worthington E, Drummond AER. Virtually home: exploring the potential of virtual reality to support patient discharge after stroke. Br J Occup Ther. 2017;80:107-199.

Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care. 2007;19(6):349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042.

Tsai PC, Yip PK, Tai JJ, Lou MF. Needs of family caregivers of stroke patients: a longitudinal study of caregivers' perspectives. Patient Prefer Adherence. 2015;9:449-457. doi:10.2147/ppa.s77713.

Tutar Güven Ş, İşler Dalgiç A, Duman Ö. Evaluation of the efficiency of the web-based epilepsy education program (WEEP) for youth with epilepsy and parents: a randomized controlled trial. Epilepsy Behav. 2020;111:107142. doi:10.1016/j.yebeh.2020.107142.

TÜSEB, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı. Evde Sağlık Hizmetleri Raporu. Yayın tarihi: 2021.

Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik. Uzaktan sağlık hizmetlerinin sunumu hakkında yönetmelik. Resmî Gazete. Yayın tarihi: 10 Şubat 2022; Sayı: 31746. Erişim tarihi: 3.01.2025. Retrieved from https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220210-2.htm.

Verma A, Towfighi A, Brown A, Abhat A, Casillas A. Moving towards equity with digital health innovations for stroke care. Stroke. 2022;53(3):689-697. doi:10.1161/strokeaha.121.035307.

Walling AD. Caregiver training and outcomes in stroke patients. Am Fam Physician. 2005;71(5):990-992.

Wijesooriya NR, Mishra V, Brand PLP, Rubin BK. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. Paediatr Respir Rev. 2020;35:38-42. doi:10.1016/j.prrv.2020.06.009.

Dünya Sağlık Örgütü. 2020-2025 Dijital Sağlık Küresel Stratejisi. Yayın tarihi: 2021. Erişim tarihi: 3.01.2025. https://www.who.int/docs/default-source/documents/gs4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf

Zuil-Escobar JC, Martín-Urrialde JA, Mesa-Jiménez JA, Palomo-Carrión R, Martínez-Cepa CB. Telehealth in informal caregivers of stroke survivors: a systematic review. J Clin Med. 2024;13(6):18.

Zuil-Escobar JC, Martín-Urrialde JA, Mesa-Jiménez JA, Palomo-Carrión R, Martínez-Cepa CB. Telehealth in informal caregivers of stroke survivors: a systematic review. J Clin Med. 2024;13(6):18.

EKLER

Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi **EK 1**

Hasta Adı-Soyadı: Tarih:

Parametre	Değerlendirme	Puan	Hastanın Puanı
Beslenme	Tam bağımsız yemek yemek için gerekli aletleri kullanabilir.	10	
	Bir miktar yardıma ihtiyaç duyar.	5	
	Tam Bağımlıdır.	0	
Yıkanma	Hasta yardımsız olarak küvette yıkanabilir, duş alabilir ya da keselenebilir.	5	
	Yardıma ihtiyacı vardır	0	
Kendine Bakım	Elini yüzünü yıkayabilir dişlerini fırçalayabilir, tıraş olabilir, makyaj yapabilir.	5	
	Kişisel bakımda yardıma ihtiyaç duyar.	0	
Giyinip Soyunma	Hasta giyinip soyunabilir. Ayakkabı bağlarını çözebilir.	10	
	Yardıma gereksinim duyar (İşin en az %50'sini kendisi yapabilmelidir.)	5	
	Tam Bağımlıdır.	0	
Bağırsak Bakımı	Suppozituvar kullanabilir ya da gerekirse lavman yapabilir.	10	
	Hasta belirtilen aktiviteler için yardıma gereksinim duyar.	5	
	İnkontinansı mevcuttur.	0	
Mesane Bakımı	Hasta gece ve gündüz mesanesini kontrol edebilmelidir. Sonda bakımını bağımsız bir şekilde kendisi yapabilmelidir.	10	
	Bazen tuvalete yetişemez ya da sürgüyü bekleyemez altına kaçırır.	5	
	İnkontinandır veya kateterlidir ve mesanesini kontrol edemez.	0	
Tuvalet Kullanımı	Duvardan ya da bardan destek alabilir tuvalet kâğıdını kendi kullanabilir.	10	
	Elbiselerini giyip çıkarmak, tuvalet kâğıdını kullanmak için bir miktar yardım	5	
	Tam Bağımlıdır.	0	
Tekerlekli Sandalyeden Yatağa ve Tersi Transferler	Tam bağımsızdır.	15	
	Geçişler sırasında minimal yardım alır (sözel veya fiziksel).	10	
	Tek başına yatakta oturma pozisyonuna geçebilir ama geçiş için yardım alır.	5	
	Tam Bağımlıdır.	0	
Düzgün Yüzeyde Yürüme	Hasta yardımsız olarak 45 metre yürüyebilir. Birey, baston, koltuk değneği, yürüteç kullanabilir. (Birey kullanıyorsa kilitleyip açabilmeli, oturup kalkabilmeli, mekanik destekleri yardımsız kullanabilmelidir.)	15	
	Hasta bir kişinin sözel veya fiziksel yardımıyla 45 metre yürüyebilir.	10	
Tekerlekli Sandalyeyi Kullanabilme (Uygunsa)	Hasta yürüyemez ama tekerlekli sandalyeyi kullanabilir. Hasta köşeleri dönebilir. Yatağa, tuvalete yanaşabilir.	5	
Merdiven İnip Çıkma	Tekerlekli sandalyede oturabilir ancak kullanamaz.	0	
	Bağımsız inip çıkabilir, ancak destek kullanabilir (tırabzan, baston, koltuk değneği…)	10	
	Hasta yukardaki işleri yapmak için yardıma veya gözetime ihtiyaç duyar.	5	
	Yapamaz.	0	
Hastanın Toplam Puanı (0-100) *	0-20: Tam Bağımlı 21-61: İleri Derecede Bağımlı 62-90: Orta Derecede Bağımlı 91-99: Hafif Derecede Bağımlı 100: Tam Bağımsız		

Braden Risk Değerlendirme Ölçeği **EK 2**

YÜKSEK RİSK: Toplam puan 12 ve↓ ORTA RİSK: Toplam puan 13-14 DÜŞÜK RİSK: Toplam puan 15-16 ve 75 yaş üzerindekiler 15-18				Değerlendirme Tarihi				
RİSK FAKTÖRLERİ								
UYARANIN ALGILANMASI Basınca karşı oluşan rahatsızlığın algılanması	**1. TAMAMEN YETERSİZ:** Ağrılı uyaranlara yanıt vermiyor (İnleme, algılama). Bilinçsizliğe bağlı olarak vücudunda ağrı odaklarını hissedemiyor.	**2.ÇOK YETERSİZ:** Yalnız ağrılı uyaranlara yanıt veriyor. Rahatsızlığını inleme ile belli edebiliyor.	**3.BİRAZ YETERLİ:** Sözlü uyaranlara yanıt veriyor. Sürekli iletişim kurulamıyor. Hastanın yatak İçinde çevrilmesi gerekiyor.	**4. TAMAMEN YETERLİ:** Sözlü uyaranlara yanıt veriyor. Duyu kusuru yok.	1	2	3	4
NEMLİLİK Vücudun Nemliliği.	**1. SÜREKLİ ISLAK:** Deri, ter, İdrar, gaita ile sürekli ıslak, her çevrildiğinde ıslaklık hissediliyor.	**2. ÇOK ISLAK:** Deri çoğu zaman ıslak. Her vardiyada çarşafların bir kez değiştirilmesi gerekiyor.	**3. BAZEN ISLAK:** Deri bazen ıslak. çarşafların ıslandıkça değiştirilmesi gerekiyor.	**4. NADİREN ISLAK:** Deri genellikle kuru, çarşafların rutin olarak değiştirilmesi gerekiyor				
AKTIVITE Fiziksel Aktivitenin Derecesi.	**1. YATAĞA BAĞIMLI:** Her türlü bakım gereksinimi yatakta karşılanıyor.	**2. SANDALYEYE BAĞIMLI:** Çok az yürüyebiliyor. Sandalyeye oturabilmesi için yardım gerekiyor. Kendi ağırlığını kaldırmakta güçlük çekiyor.	**3. BAZEN YÜRÜYEBİLİYOR:** Yardımla veya yardımsız kısa mesafede yürüyebiliyor. Her vardiyada çoğu zaman yatakta veya sandalyede oturuyor.	**4. SIK SIK YÜRÜYEBİLİYOR**: Günde en az iki defa oda dışına çıkabiliyor. Oda içinde 2 saatte bir yürüyebiliyor.				
HAREKET Pozisyonunu Değiştirme ve Kontrol edebilme.	**1. TAMAMEN HAREKETSİZ**: Yardımsız pozisyon değiştiremiyor.	**2. ÇOK HAREKETSİZ:** Vücut ve ekstremite pozisyonunda hafif değişiklik yapabiliyor. Kendiliğin den Pozisyonunu değiştiremiyor.	**3. AZ HAREKETLİ**: Vücut ve ekstremİtelerinde sık, ancak hafif değişiklik yapabiliyor.	**4. HAREKETLİ:** Pozisyonunu yardımsız sıklıkla değiştirebiliyor.				

BESLENME Beslenme alışkanlığı.	**1. ÇOK YETERSİZ:** Asla öğününün tamamını yiyemiyor. Nadiren verilen yemeğin 1/3'ünü yiyebiliyor.	**2.YETERSIZ:** Verilen yemeğin yarısını, nadiren tamamını yiyebiliyor. Günde 3 defa protein bazen destekleyici ek gıda alabiliyor. Uygun diyetin tüp ile verilen besinin birazını alabiliyor	**3. YETERLİ:** öğünün yarısından fazlasını yiyebiliyor. Günde 4 kez protein alabiliyor. Ara sıra öğünü reddediyor. Verilmişse ek diyeti ya da Total parenteral beslenme'yi alabiliyor.	**4. ÇOK İYİ:** Her öğünü çoğunlukla yiyor, öğünleri reddetmiyor. Günde 4 defa protein alabiliyor. Genellikle öğün aralarında yiyor. Ek gıda gerekmiyor				
SÜRTÜNME VE TAHRİŞ	**SORUN** 1:Hareket ederken çok fazla yardıma gereksinimi var. Çarşafta kaydırmaksızın tamamen kaldırılması olanaksız. Sıklıkla sandalyeden ya da yataktan aşağı kayıyor. Yeniden pozisyon vermede çok fazla yardıma gereksinimi var. Sertlik, kontraktür ya da huzursuzluk sürekli sürtünmeye yol açabiliyor	**2. OLASI SORUN:** Çok az yardımla az ve güçsüz hareket yapabiliyor. Hareket sırasında deri, çarşafa sandalyeye ya da diğer malzemelere sürtünüyor. Genellikle yatak ve sandalyede pozisyonunu sürdürüyor, fakat bazen kayıyor.	**3. SORUN YOK:** Yatak ve sandalyede bağımsız hareket edebiliyor. Kendini kaldırabilmek için, yeterli kas gücü var. Yatak ya da sandalyede her zaman uygun pozisyonda duruyor.					
TOPLAM								

İnmeli Hasta Tanılama Formu **EK 3**

1. Yaşınız……
2. Cinsiyet a. Kadın b. Erkek
3. İnme türü: a. İskemik İnme b. Hemorajik İnme
4. İnme dışında başka hastalığınız var mı? a. Evet Diyabet, hipertansiyon, böbrek rahatsızlığı, diğer.....) b. Hayır

EK 4

Bakım Veren Tanılama Formu

Randomizasyon Numarası: **Tel:**

1. Cinsiyet
   a. Kadın
   b. Erkek

2. Yaşınız…….

3. Eğitim durumunuz:
   a. İlkokul
   b. Ortaokul
   c. Lise
   d. Üniversite ve üzeri

4. Medeni durumuz: a. Evli b. Bekar

5. Çalışıyor musunuz? a. Evet b. Hayır

6. Daha önce herhangi bir hastaya bakma deneyiminiz var mı?
   a.Evet b. Hayır

7. Hasta ile olan yakınlık derecesi: a.Anne-Baba b.Eş c.Çocuk
   d.Kardeşi e.Akraba f.Diğer (açıklayınız) .....

8. Bakmakla yükümlü olduğunuz başka kişi/kişiler var mı?
   a.Evet b. Hayır
   Cevabınız "Evet" ise kimlere bakıyorsunuz?.....

9. Hastanızın bakımı konusunda yardım alacağınız kişi/kişiler var mı?
   a.Evet b. Hayır

10. Günde ne kadar bakım veriyorsunuz?
    a.1-4saat b.5-8 saat c.9-12 saat d.13-16saat e.17-24saat

11. Hastanızın hangi gereksinimlerini karşılıyorsunuz? a.Beslenme b.Boşaltım
    c.Ev ihtiyaçları d.Alışveriş e.Banyo f. Diğer (açıklayınız).....

EK 5

Bakım Verme Yeterliliği Ölçeği

Değerli bakım verenler,

Aşağıda hastaya bakarken algıladığınız bakım verme yeterliliğiniz ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Sizden istenen hastaya bakarken aşağıdaki ifadeler ile ilgili kendinizi yeterli hissedip hissetmediğinizi belirtmenizdir. Sizin için en uygun olan seçeneği cevaplayın.

	Hiç Yeterli Değil	Biraz Yeterli	Yeterli	Çok Yeterli
1 Hastanızın bakımı ile ilgili zor bir durumla karşılaşırsanız bu durumla başa çıkmayı öğrendiğinize ne kadar inanıyorsunuz?				
2.Tüm koşulları göz önünde bulundurarak ne kadar iyi bir bakım veren olduğunuzu düşünüyorsunuz?				
3.Hastanıza bakım verme konusunda kendinizi ne kadar yeterli hissediyorsunuz?				
4 Hastanıza bakım verme konusunda kendinize ne kadar güveniyorsunuz?				

İnme Sonrası Bakım Veren Bilgi Gereksinimini Belirleme Formu **EK 6**

1.İnmeli hastanızın beslenme problemi (yutma güçlüğü, nazogastrik sonda) Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
2.İnmeli hastanızın solunum ile ilgili problemleri (nefes darlığı, öksürük) Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
3.İnmeli hastanızın boşaltım problemleri (kabızlık, ishal) Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
4.İnmeli hastanızın kaslarında kasılma ve gerginlik (eller, kollar ve bacaklar) Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
5.İnmeli hastanızın yatak yarası Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
6.İnmeli hastanızın ağrısı Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
7.İnmeli hastanızın uyku problemi Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
8.İnmeli hastanızın iletişim problemi (aile içi, konuşma) Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
9.İnmeli hastanızın kavrama ve anlama problemi Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
10.İnmeli hastanızın ruh halinde değişiklik(endişe, anksiyete, mutsuzluk Bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
11.İnmenin belirtilerini biliyor musunuz?	Evet	Hayır
12.Hangi durumlarda acil servisi aramanız gerektiğini biliyor musunuz?	Evet	Hayır
13.İnmeden korunmak için yapılması gerekenleri biliyor musunuz? (Egzersiz, sigarayı bırakmak, kilo vermek, tansiyon ölçümü)	Evet	Hayır
14.Hastanızın ilaçlarını nasıl kullandıracağınızı biliyor musunuz?	Evet	Hayır
15.Hastanızın sondası var mı? Sonda bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Var Evet	Yok Hayır
16.Ağız bakımını nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Evet	Hayır
17.Vücut temizliğini nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Evet	Hayır
18.Güvenliğini nasıl sağlayacağınızı (düşme, sondanın sabitlenmesi, yatak çevresinin güvenliği) biliyor musunuz?	Evet	Hayır
19.Yatak içi egzersizleri nasıl yapacağınızı biliyor musunuz?	Evet	Hayır
20.Bakımı için nerelerden (sosyal destek, dernek, ekonomik, tıbbi bakım, evde bakım merkezi) yardım alabileceğinizi biliyor musunuz?	Evet	Hayır
21.Hastanızın hastalığı ile ilgili olarak rapor çıkartabilir misiniz?	Evet	Hayır
22.Poliklinik randevunuzun (inme, fizik tedavi) ne zaman olacağını biliyor musunuz?	Evet	Hayır
23.Diğer.....		

EK 7

Ev ziyareti değerlendirme formu

Ziyaret Türü:	Sanal Yüz yüze
Ziyareti Yapan Sağlık Personeli	Araştırmacı Hemşire Doktor Şoför
Ziyaret Sayısı	1.Ziyaret Tarih: 2.Ziyaret Tarih: Diğer ziyaretler
Ort. ziyaret süresi (dakika)	1.Ziyaret Tarih: 2.Ziyaret Tarih: Diğer ziyaretler
Ev ziyareti süresi: **zaman ve yol kilometre olarak hesaplancaktır.*	Süre: Kilometre:

EK 8

Plansız Hastaneye Geri Dönüş Değerlendirme Formu

	Evet	Hayır
Hastaneden taburcu olduktan sonra rutin gelinmesi gereken poliklinik randevuları (nöroloji ve fizik tedavi klinikleri) dışında acil servise hastanızı getirdiniz mi? *Cevabınız evetse, hastanız için taburcu olduktan sonraki üç ay içinde kaç kez acile başvuru yaptınız?.....*		
Hastanız hastaneye tekrar yatış yaptınız mı? *Cevabınız evetse, hastaneye yeniden kaç yatış yaptı ve neden? (Rutin kontrol, acil servis, kliniğe yatış vb..)*		
Hastanızı rutin poliklinik randevularına götürebildiniz mi?		
Taburculuk sonrası hastanızda yatak yarası gelişti mi?		
Taburculuk sonrası hastanız düştü mü? Evetse kaç kez?		
Hastanızın acile başvuru yapma nedeni nedir?		

EK 9

Ev Ziyareti Mobil Aplikasyonunun Kullanılabilirlik Değerlendirme Formu Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği (SUS)

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Bu mobil aplikasyonu sayfasını sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.					
Mobil aplikasyonu çok karışık buldum.					
Mobil aplikasyonun kullanımını kolay buldum.					
Mobil aplikasyonu kullanımı için teknik desteğe ihtiyaç duyabileceğimi düşünüyorum.					
Mobil aplikasyonun çeşitli özelliklerini birbiri ile iyi entegre edilmiş olarak buldum.					
Mobil aplikasyonun tutarsız olduğunu düşünüyorum.					
Mobil aplikasyonunu kullanımını çoğu kişinin hızlı bir şekilde öğreneceğini düşünüyorum.					
Mobil aplikasyonu çok kullanışsız buldum.					
Mobil aplikasyonunu kullanırken kendimi rahat hissediyorum.					
Mobil aplikasyonu kullanmadan önce öğrenmem gereken çok şey var.					

EK 10

Uzaktan Evde Sağlık Hizmetleri Sunumuna Dair Yazılım Hizmet Sözleşmesi

MADDE 1 - TARAFLAR

Bu Uzaktan Evde Sağlık Hizmetleri Sunuma Dair Yazılım Hizmet Sözleşmesi ("Sözleşme") bir tarafta Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı Morfoloji Binası Dekanlık 07070 Kampüs Antalya adresinde bulunan sorumlu araştırmacı ve Varlık Mh. Kazım Karabekir Cd. 07100 /Antalya adresinde bulunan Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi ile diğer tarafta Büyükdere Caddesi Ali Kaya Sokak No:5 34394 Levent/ İstanbul adresinde bulunan Eczacıbaşı Evital Sağlık Hizmetleri ve Ticaret A.Ş. ("Eczacıbaşı Evital") arasında imzalanmıştır.

MADDE 2 - TANIMLAR

Evde sağlık hizmeti (ESH): Tanısı konulmuş hastalıklar sebebiyle yatağa, cihaza veya eve bağımlı bireylere yaşamını sürdürdüğü mekânda yapılması mümkün olan tıbbi hizmettir.

Proje Adı: Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre uygun görülen Hasta ve Bakım Veren açısından hekimin uygun görmesi ve/veya hastanın talep etmesi halinde uzaktan evde sağlık hizmetleri sunumunun etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Proje Amacı: Bu çalışmanın birincil amacı Hasta ve Bakım Veren için uzaktan evde sağlık hizmetinin etkinliğini değerlendirmektir. İkincil amaç olarak evde sağlık hizmetlerinin sunumunda Yazılım/Platform ile yapılacak görüşmeler ve süreçlerin etkinliğini değerlendirmektir.

Uzaktan Evde Sağlık Hizmeti: Hasta ve Bakım Vereni ile Yazılım/Platform kullanılarak yetkili personel ve sorumlu hekim tarafından uzaktan sunulan evde sağlık hizmetidir.

Hasta: Hemoraji, enfarkt, serebrovasküler olay ve serabral enfarktüs tanıları ile hastanede yatmış veya bu tanılarla Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'ne başvurmuş, Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik kapsamında evde sağlık hizmeti sunumu için uygun görülen bireyleri ifade etmektedir.

Bakım Veren: Hemoraji, enfarkt, serebrovasküler olay ve serabral enfarktüs tanıları ile hastanede yatmış veya bu tanılarla Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi başvurmuş Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik kapsamında evde sağlık hizmeti sunumu için uygun görülen bireylere bakım sağlayan kişidir.

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi: Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde bulunan ve hastaların evde sağlık hizmetlerine ulaşmasını sağlayan birimdir.

Araştırmacılar: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Bilişimi Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülen etik kurul onaylı yüksek lisans tez projesi danışman ve öğrencisini kapsamaktadır.

Uzaktan Sağlık Hizmeti: Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre faaliyet izni almış olan sağlık tesislerinde, sağlık meslek mensubunun sağlık hizmeti talep eden kişiye uzaktan sağlık bilgi sistemi üzerinden sunduğu sağlık hizmetidir.

Yazılım/Platform: Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik kapsamında tescil edilmiş, uzaktan sağlık bilgi sistemi olan Evital - Danışan Odaklı e-Sağlık Platformu ve Web/Mobil Uygulamaları Yazılımıdır.

MADDE 3 - GİZLİLİK VE VERİ KORUMA

Taraflar, işbu Sözleşme kapsamında elde edeceği tek başına veya başka bilgilerle birlikte kimliği belirli veya belirlenebilir bir gerçek kişiyi tanımlayan her türlü veriyi ("Kişisel Veri"), başta 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve hukuki dayanağını ondan olan ikincil mevzuat ile Kişisel Verileri Koruma Kurulu kararları ("Veri Koruma Mevzuatı") olmak üzere yalnızca ilgili mevzuat hükümlerine uygun olarak toplamayı ve işlemeyi ve bu Kişisel Verileri işbu Sözleşme'de yer alan yükümlülüklerin yerine getirilmesi haricinde başka herhangi bir amaç için kullanmamayı kabul, beyan ve taahhüt eder.

Taraflar işbu Sözleşme kapsamında edindikleri tüm verileri başta Veri Koruma Mevzuatı olmak üzere geçerli yasalara ve özellikle sağlık verileri gizlilik düzenlemelerine göre temin etmek ve daima gizli tutmak ve bu verilerin Yazılım/Platform'a girilmesinden önce Hasta ve yasal olarak yetkili kişilerin tümünden gerekli izinleri almak ve Veri Koruma Mevzuatı uyarınca veri sorumlusuna ait olan aydınlatma yükümlülüklerini yerine getirmiş olmak, kullanım sırasında bu izni sürdürmek, verilerin incelenmesi için erişime izin vermek veya Hasta'nın taleplerine göre verileri silmek veya anonimleştirmek ve diğer ilgili tedbirleri alacağını kabul, beyan ve taahhüt eder.

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform üzerinden sunduğu sağlık hizmetleri kapsamında edinmiş olduğu her türlü Kişisel Verinin ve oluşturulmuş, girilmiş, kaydedilmiş bilgilerin gizliliğini veya güvenliğini Veri Koruma Mevzuatı hükümlerine uygun olarak temin etmek için uygun koruma ve güvenlik tedbirleri ile idari ve teknik önlemleri sağlayacağını, yetkisiz kişilerin erişimini engellemek için tedbir alacağını, herhangi bir güvenlik ihlali (yetkisiz erişim ve ifşa gibi fakat bunlarla sınırlı olmaksızın) durumunda derhal bu durumdan Eczacıbaşı Evital'i ve ilgili kişileri haberdar edeceğini kabul, beyan ve taahhüt eder.

Eczacıbaşı Evital, Hasta ve Bakım Verenlere ait kişisel verileri, bu Sözleşme'nin amaçları doğrultusunda, sadece gerektiği ölçüde ve gerektiği sürece kullanacak, bu verileri üçüncü kişilerle paylaşmayacaktır.

Taraflar, bu Sözleşme'nin yürürlük tarihinden itibaren, her zaman bu Sözleşme ile bağlantılı olarak ve bu Sözleşme'nin hükümleri ile Yazılım/Platform'la ilgili her türlü bilgi dâhil olmak üzere öğrendiği/edindiği her türlü ve tüm bilgilerin ve belgelerin (birlikte "Gizli Bilgi") gizliliğini sağlayacak ve gizli tutacak ve bu tür bilgileri, bu Sözleşme kapsamındaki yükümlülüklerinin yerine getirilmesi veya yasalarca gerekli kılınması dışında kullanmayacak ve hiçbir üçüncü şahsa açıklamayacak, çalışanlarının da bu madde hükümlerine uygun davranmasını sağlayacaktır.

Bu Sözleşme'nin feshi/sona ermesi durumunda, Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Eczacıbaşı Evital'e, alınan ve kendi zilyetliğinde veya kontrolünde olan her türlü ve tüm Gizli Bilgileri (bunların her türlü kopyası veya reprodüksiyonu dâhil) ilgili yasal düzenlemeler çerçevesinde iade edecek ve böyle her türlü Gizli Bilgi kullanımını durduracaktır ve eğer Eczacıbaşı Evital bunların imhasını isterse bu bilgiler imha edilecek ve bu imha işlemi ve bunun kanıtı yazılı olarak Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, tarafından sağlanacaktır.

İşbu madde kapsamına girmeyen bilgiler: (1) işbu Sözleşme hükümleri ihlal edilmeksizin kamuya mal olmuş bilgiler; veya (2) yürürlükte olan kanun ya da düzenlemeler ya da verilmiş olan bir mahkeme kararı, idari emir gereğince açıklanması gereken bilgiler, ki böyle bir durum halinde diğer Tarafa ait gizli bilgiyi açıklayacak olan Taraf mümkün olan en kısa süre içerisinde ve gizli bilgiyi açıklamadan önce diğer Tarafa yazılı bildirimde bulunacak ve sadece gerekli olan ölçüde gizli bilgiyi açıklamak ve gizliliği koruyabilmek için alınabilecek makul önlemleri alacaktır.

MADDE 4 - HASTA VE BAKIM VERENLERİN HAKLARI

Hastalar ve Bakım Verenler açısından araştırma verilerinin toplanması, sonuçlarının yayımlanmasına ve dağıtılmasına ilişkin etik yükümlülükler Araştırmacıların sorumluluğundadır.

Hasta ve Bakım Verenler'e Yazılım/Platform üzerinden sunulan uzaktan sağlık hizmeti ile ilgili olarak Evital, başta KVKK olmak üzere her nevi mevzuata uygun davranacaktır.

Hasta ve Bakım Veren, Yazılım/Platform tarafından sağlanan hizmetlerin kalitesi ve etkinliği hakkında geri bildirimde bulunma hakkına sahiptir.

Hasta ve Bakım Verenler, verilen hizmetlerle ilgili her türlü bilgiye ulaşma ve bu hizmetlerin nasıl geliştirilebileceği konusunda önerilerde bulunma hakkına sahiptir.

MADDE 5 – SAĞLIK HİZMETİ SUNUMU ve YÜKÜMLÜLÜKLER

Bu Sözleşme kapsamında verilecek sağlık hizmetleri, hastaların kayıtlı olduğu ve halen takiplerini yapan Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'nde görevli sağlık personeli tarafından ilgili mevzuata göre yürütülecektir. Hasta ve Bakım Veren'e sunulacak sağlık hizmetleri ile ilgili olarak her nevi sorumluluk, ilgili görevli sağlık personeli ait olup Eczacıbaşı Evital'in uzaktan sağlık hizmetlerinin sunulması ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Eczacıbaşı Evital, Yazılım/Platform aracılığıyla sağlık hizmetlerinin uzaktan verilmesi için teknik alt yapı desteği sağlayacaktır.

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform'u kısmen veya tümüyle sadece işbu Sözleşme'de kararlaştırılan amaçlarla kullanmak için gerekli olduğu ölçüde kurabilir, kopyalayabilir veya aktarabilir. Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform kurulmadan önce ve kullanım süresi boyunca, önceden gerekli olabilecek Sağlık Bakanlığı'ndan alınacak izinler dahil olmak üzere tüm onay ve izinleri belirlemek, araştırmak ve elde etmekten sorumludur. Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform'u başkasına tahsis edemez, kiraya veremez, alt lisans veremez, belirli bir dönem için kiraya veremez veya aktaramaz. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi Yazılım/Platform üzerinde yetki tanımlama bölümü üzerinden bünyesinde görevli sağlık personeline yetki verebilir ve görevlendirme yapabilir. Yetkilendirilmiş personelin Yazılım/Platform üzerinde yapacağı işlemlerden Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi sorumludur. Yazılım/Platform'un, burada Sözleşme'nin açıkça izin vermediği herhangi bir kullanımı yasaktır.

Araştırmacılar, ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi Yazılım/Platform'a erişirken ve Yazılım/Platform'u kullanırken kullandığı bilgisayar, telefon, tablet vb. tüm elektronik cihazların ve donanımların, internet ve altyapısının siber güvenliğinden bizzat sorumlu olduğunu Yazılım/Platform'u etkileyecek herhangi bir saldırının önlenmesi için gerekli

önlemleri alacağını ve herhangi bir siber saldırı halinde derhal Eczacıbaşı Evital'e bilgi vereceğini kabul, beyan ve taahhüt eder.

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform'a erişim sağlarken kullandığı şifresini Araştırmacılar ve görevlendirilen personeli dışındaki kişi ya da kuruluşlara vermeyeceğini, bizzat kendisinin her türlü mevzuata uygun şekilde kullanacağını ve bu maddeye aykırılık sebebiyle doğabilecek tüm sorumluluk ile üçüncü kişiler veya yetkili merciler tarafından Eczacıbaşı Evital'e karşı ileri sürülebilecek tüm iddia ve taleplere karşı, Eczacıbaşı Evital'i beri tutacağını kabul, beyan ve taahhüt eder.

MADDE 6 – MADDİ YÜKÜMLÜLÜK

Eczacıbaşı Evital tarafından sağlanan hizmetler karşılığında Hasta ve Bakım Veren'den, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden ya da hastaların bağlı bulunduğu Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan herhangi bir ad altında maddi karşılık ya da ücret talep edilmeyecektir.

MADDE 7- MÜLKİYET VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Yazılım/Platform ve buradaki tüm telif hakkı, ticari sır, patent, ticari marka ve diğer fikri ve sınai mülkiyet hakları dahil olmak üzere Yazılım/Platform için sahip olma ve tüm mülkiyet haklarının halen Eczacıbaşı Evital'e ait olduğunu kabul eder. Yazılım/Platform'un Eczacıbaşı Evital tarafından sağlanan herhangi bir biçimdeki fiziksel kopyaları Eczacıbaşı Evital mülkiyetinde kalır ve bu kopyaların işbu Sözleşme süresince işbu Sözleşme'de kararlaştırılan hususlar çerçevesinde kullanımına kabul edilecektir.

Araştırmacılar, Yazılım/Platform'da bulunan fikirlerin ve bunların ifadelerinin Eczacıbaşı Evital'in hem tescilli bilgisi hem de ticari sırları olduğunu kabul eder. Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi şunlara neden olmayacak veya izin vermeyecektir; (i) Yazılım/Platform'un değiştirilmesi, uyarlanması, dönüştürülmesi, parçalarına ayrılması, kaynak koda dönüştürme, tersine mühendisliği veya diğer şekillerde insan tarafından algılanabilir bir şekle dönüştürülmesi; (ii) Yazılım/Platform'un tamamen veya kısmen herhangi bir üçüncü bir tarafa ifşa edilmesi, kopyalanması, görüntülenmesi, ödünç verilmesi, yayınlanması, devri (satma, değişim, hediye, yasa gereği veya başka şekillerde) veya başka şekilde yayılması (lisanslı kullanıcılar olan üçüncü taraflar hariç); ve (iii) Eczacıbaşı Evital'in önceden yazılı izni olmadan Yazılım/Platform'un türev eserlerinin oluşturulması.

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Eczacıbaşı Evital'in adını, ticari unvanını, logosunu vb. Eczacıbaşı Evital'e ait işaret ve materyalleri Eczacıbaşı Evital'in önceden yazılı onayını almadan ticari/pazarlama amaçları dahil hiçbir amaçla ve koşulda kullanamaz.

MADDE 8 - SÖZLEŞMENİN YÜRÜRLÜĞE GİRMESİ

Bu Sözleşme, ___ tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 9 - SÖZLEŞMENİN SONA ERMESİ

Taraflar, işbu Sözleşme'yi en az 2 ay öncesinden diğer Tarafı yazılı olarak bilgilendirmek kaydıyla herhangi bir sebebe bağlı kalınmaksızın derhal ve tazminatsız olarak feshedilebilir.

MADDE 10 - MÜCBİR SEBEP

Mücbir sebepler; Sözleşme'nin ifasını imkansız kılan yasal mevzuat değişiklikleri, doğal afet, salgın hastalık, savaş olayları da dahil olmak üzere Taraflarca öngörülmesi ve önlenmesi mümkün olmayan ve işbu Sözleşme konusu hak ve yükümlülüklerin yerine getirilmesini engelleyen, Taraflardan herhangi birinin, kendi ihmalinden kaynaklanmayan ve kontrolü dışındaki bir nedenden kaynaklanan olaylardır ("Mücbir Sebep"). Taraflar Mücbir Sebep dolayısı ile işbu Sözleşme'den doğan yükümlülüklerini yerine getirememelerinden sorumlu tutulamayacaktır. Mücbir Sebep'in meydana gelmesi sonrasında derhal ve en geç 2 (iki) gün içerisinde diğer Taraf yazılı bildirim yapılarak durumdan haberdar edilecektir.

MADDE 11 - DEVİR

Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi, Eczacıbaşı Evital'in önceden yazılı izin olmaksızın bu Sözleşme kapsamındaki herhangi bir hak ve yükümlülüğünü başkasına devredemez, aktaramaz veya alt lisansını veremez. Eczacıbaşı Evital'in işbu Sözleşme'den doğan hak ve yükümlülüklerini, Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi yazılı izni aranmaksızın grup şirketlerine ve/veya ortağı bulunduğu başka bir kuruluşa ve/veya üçüncü kişilere ve/veya kendisinden ayrılarak başka bir tüzel kişilik altında şirket kuran bölümlerine ve/veya yatırım alması/ortaklık vb. sebeplerle kontrolünün değişmesi halinde, tüm bunlarla sınırlı olmaksızın, Araştırmacılar ve Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi'ın herhangi bir ön yazılı iznini almaksızın, tüzel kişiliği farklı dahi olsa diğer bütün üçüncü şahıslara herhangi bir tazminat ödeme yükümlülüğü olmaksızın devretme hakkı saklıdır.

MADDE 12 - BÖLÜNEBİLİRLİK

Bu Sözleşme'nin geçerli herhangi bir yasayı ihlal etmemesi amaçlanmıştır ve herhangi bir hükmün yürürlüğe konamaz olması veya geçersizliği kalan hükümlerin yürürlükte ve geçerli olmasını etkilemeyecektir ve bu geçersiz hükümler bu Sözleşme'den ayrılmış sayılır ve mümkünse Tarafların karşılıklı olarak yazılı şekilde kabul ettikleri ve geçersiz hükümlerin ilgi alanı ve ekonomik amacını olabildiğince yakından izleyen şartlarla değiştirilecektir.

MADDE 13 – DİĞER HUSUSLAR

Taraflar, yukarıda yer alan adreslerini tebligat adresi olarak kabul ve beyan ederler. Yapılacak adres değişiklikleri diğer Tarafa yazılı olarak bildirilmediği takdirde, bu adreslere 7201 sayılı Tebligat Kanunu hükümleri uyarınca yapılacak her türlü tebligat geçerli bir tebliğin sonuçlarını doğuracaktır.

İşbu Sözleşme, Türk hukukuna tabi olacak ve Türk hukukuna göre yorumlanacaktır. Sözleşme'nin akdi ve uygulanmasından doğan tüm uyuşmazlıklar ya da ihtilaflar, münhasıran İstanbul Merkez (Çağlayan) Mahkemeleri'nde ve İcra Daireleri'nde çözümlenecektir.

Bu sözleşmede hüküm bulunmayan durumlarla ilgili olarak, hasta hakları ve kişisel verilerin korunmasına dair mevzuat hükümleri, ilgili tarafların ve hizmet sunumunda görevli sağlık meslek mensubunun tabi olduğu mevzuat hükümleri, 02.06.2023 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Evde Sağlık Hizmeti Sunumu Hakkında Yönetmelik ve 10.02.2022 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Uzaktan Sağlık Hizmetlerinin Sunumu Hakkında Yönetmelik hükümleri uygulanır.

TARAFLAR

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı (Tez Danışmanı)

Yetkili İmza:

Ad Soyad: Doç. Dr. Neşe Zayim

Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Evde Sağlık Hizmetleri Birimi

Yetkili İmza:

Ad Soyad: Doç. Dr. Mehmet Özen

Eczacıbaşı Evital Sağlık Hizmetleri ve Ticaret A.Ş.

Yetkili İmza:

Ad Soyad:

Nitel Görüşme Soruları **EK 11**

1. Sanal ziyaret süreci sizin için nasıldı? (Beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönler)

2. Yüz yüze ziyaretlerle karşılaştırdığınızda sanal ev ziyaretinin sorunlarınızı çözmede Bir fark mı var mı? Nasıl?

3. Yüz yüze ev ziyareti yerine sanal ev ziyaretini tercih eder misiniz? Neden?
   Evet
   Hayır
4. Bu sanal ev ziyaretleri ile ilgili önerileriniz var mı? Şu özellikte olmalı dediğiniz bir özellik var mı?

Etik Kurul Belgesi **EK 12**

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 70904504/ 66

08/01/2023

Sayın
Doç.Dr.Neşe ZAYİM
Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, "İnmeli Hasta ve Bakım Verenlerine Evde Sağlık Hizmetleri Kapsamında Sanal Ev Ziyareti Etkinliğinin Değerlendirilmesi" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Ałda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2023

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Neşe ZAYİM
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		İnmeli Hasta ve Bakım Verenlerine Evde Sağlık Hizmetleri Kapsamında Sanal Ev Ziyareti Etkinliğinin Değerlendirilmesi
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:KAEK- 70**	**Tarih: 25.01.2023**
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden izin alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

Araştırma Kurum İzni **EK 13**

ANTALYA EAH BAŞHEKİM YARDIMCISI (Uzm. Dr. Tuğba ÇALIŞKAN)
ANTALYA EAH EĞİTİM BİRİMİ
25.04.2023 13:33:04 E-81266704-774.01.99-214153417

T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : E-81266704-774.01.99-214153417 25.04.2023
Konu : Yasemin Demir Avcı (Araştırma İzin Talebi)

ANTALYA SAĞLIK HİZMETLERİ BİRİMİNE

İlgi : 28.03.2023 tarihli ve E-98360293-604.02.02-212253465 sayılı yazınız.

İlgi tarih ve sayılı yazıya istinaden; Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Bilişimi Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yasemin Demir Avcı'nın "İnmeli Hasta Ve Bakım Verenlerine Evde Sağlık Hizmetleri Kapsamında Sanal Ev Ziyareti Etkinliğinin Değerlendirilmesi" Başlıklı Yüksek Lisans Tezini hastanemiz bünyesinde yapma talebi, tarafımızca uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Halil Yalçın YÜKSEL
Başhekim

AYDINLATILMIŞ ONAM **EK-14**

Değerli inmeli hastalar ve bakım verenler,

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı'nda görev yapmaktayım. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde yüksek lisans öğrencisiyim. Bu araştırmanın adı: **"*İnmeli hasta ve bakım verenlerine evde sağlık hizmetleri kapsamında sanal ev ziyareti etkinliğinin değerlendirilmesi* "**adlı çalışmadır. Çalışmada iki ev ziyareti olacaktır. Etik kurul onay alınan bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Çalışmaya katılımınızdan dolayı size herhangi bir ödeme yapılmayacak ve bir ücret istenmeyecektir. Her aşamada kişisel bilgilerin gizliliğinin korunmasına saygı gösterilecektir. Gizliliği sağlamak amacıyla isim alınmayacaktır. Gönüllünün araştırmaya katılımı isteğe bağlı olup istediği zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkını kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddedebilecek veya araştırmadan çekilebilecektir. Çalışmadan elde edilen veriler konuya ilişkin bilgi birikimimizi arttıracağı için toplumsal yarar söz konusudur. Toplanan veriler yalnızca araştırma için kullanılacaktır. Araştırma yayınlanma aşamasında dahi kimliğiniz gizli kalacaktır. Bu araştırma ile araştırma sonuçlarından haberdar olmak için bizlerle iletişim kurmanız yeterli olacaktır. Gönüllü olarak sorumluluklarınız çalışma süresince hastanız ile ilgili gelişmeler için araştırmacıyı bilgilendiriniz.

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen *hekim/hemşire/araştırmacı* tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. "Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum."

Gönüllünün (İnmeli hasta veya Bakım veren) Adı Soyadı:	Tarih:	İmza
Araştırmacının Adı Soyadı:	Tarih:	İmza
Gerekiyorsa Olur Işlemine Tanık Olan Kişinin Adı Soyadı	Tarih:	İmza
Gerekiyorsa Yasal Temsilcinin Adı Soyadı	Tarih:	İmza

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Yasemin	**Uyruğu**	TC
Soyadı	DEMİR AVCI	**Tel no**	
Doğum tarihi		**e-posta**	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		**Mezuniyet yılı**
Lise	Karatay Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı)	2004
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksek Okulu	2009
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Hemşirelik-Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	2014
Doktora	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü-Hemşirelik-Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	2019

İş Deneyimi

Görevi	**Kurum**	**Süre (yıl-yıl)**
Hemşire	Anadolu Hastanesi	2009-2010
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2010-2011
Hemşire	Bucak Devlet Hastanesi	2011-2012
Araştırma Görevlisi	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2012-2014
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2014-2018
Araştırma Görevlisi	Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	2018-2020
Öğretim Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2020-2024
Doktor Öğretim Üyesi	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2024-Devam