

## ARAŞTIRMA / RESEARCH

# Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın Fizyoterapist ve Danışan Gözüyle Uygulanabilirliği

## Applicability of Online Physiotherapy Counseling from the Perspective of Physiotherapist and Clients

Şeyda ERCAN YÜCEER<sup>1</sup>, Hilal KEKLİCEK<sup>2</sup><sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Rehabilitasyon AD, Muğla, Türkiye<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Nörolojik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon AD, Edirne, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 09.08.2021

Kabul tarihi/Accepted: 07.04.2022

## Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Şeyda ERCAN YÜCEER, Arş. Gör.

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri

Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,

Nörolojik Rehabilitasyon AD., Muğla

E-posta: seydaercan22@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9921-6367

Hilal KEKLİCEK, Doç. Dr.

ORCID: 0000-0003-3660-0940

## Öz

**Amaç:** Bu çalışma; sağlık hizmetlerinin farklı alanlarında e-hizmet uygulamalarının artmasıyla gündeme gelen online fizyoterapi danışmanlığının; fizyoterapist ve danışan gözüyle uygulanabilirliğini araştırmak ve fizyoterapist ve danışanların ileriki dönemlerde gerçekleşmesi muhtemel olan bu konuyla ilgili görüş ve algılarını ortaya çıkarmak amacıyla planlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma 266 fizyoterapist ve 234 danışan birey olmak üzere toplamda 500 katılıma ile gerçekleştirildi. Bireylerin online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki görüşlerini almak için fizyoterapistlere 13 soru, danışan bireylere 11 soru online sorgulama formu aracılığıyla yöneltildi. Araştırmanın sonuçları yüzdelikle ifade edildi ve kategorik değişkenler karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Fizyoterapistlerin online fizyoterapi danışmanlığının en fazla fayda sağlayacağına inandıkları alanlar; Ev Egzersiz Programı Takibi (%92,6) ve Aile Eğitimi (%81,2) olduğu görülürken en az fayda sağlayacağına inandıkları alanlar ise sırasıyla; Onkolojik Rehabilitasyon (%27,8), El Rehabilitasyonu (%28,2) ve Nörolojik Rehabilitasyon (%28,6) olmuştur. Fizyoterapistlerin en yüksek oranda katıldıkları görüş ise; online fizyoterapi danışmanlığının koruyucu sağlık uygulamalarında ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabileceğidir (%88,0). Danışanların en yüksek oranda katıldıkları görüş ise online fizyoterapi danışmanlığının yüz yüze randevuya erişim gücü olduğu çekilen zamanlarda erişim kolaylığı sağlamasıdır (%94,0). Ayrıca danışanlar kendilerine yöneltilen soruların her birine %80'in üzerinde katılıyorlar cevabı vermişlerdir ve bu cevabı veren katılımların büyük çoğunluğunun (%62'nin üzerinde) "iyi" internet kullanım becerisine sahip olduğu görülmüştür (p<0,05).

**Sonuç:** Çalışmaya katılan fizyoterapist ve danışanların online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki görüşleri genel olarak olumlu yöndedir. Online fizyoterapi danışmanlığının yüz yüze fizyoterapi hizmetine alternatif olabilmesi açısından umut verici bir fizyoterapi yaklaşımı olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Telekonsültasyon, fizyoterapi, tele sağlık, telerehabilitasyon.

## Abstract

**Objective:** This study was planned to investigate the feasibility of online physiotherapy consultancy, which has come to the fore with the increase in e-service applications in different areas of health services and likely to occur in the future, from the eyes of physiotherapists and clients, and to reveal the views and perceptions of physiotherapists and clients on this subject.

**Material and Method:** The study was carried out with a total of 500 participants, 266 physiotherapists and 234 clients. In order to get the opinions of individuals about online physiotherapy counseling, 13 questions were asked to physiotherapists and 11 questions to clients individuals via the online questionnaire. The results of the study were expressed as percentages and categorical variables were compared.

**Results:** The areas where physiotherapists believe online physiotherapy counseling will provide the most benefit were; Home Exercise Program Follow-up (92.6%) and Family Education (81.2%) while the areas they believe will provide the least benefit were Oncological Rehabilitation (27.8%), Hand Rehabilitation, (28.2%) and Neurological Rehabilitation (28.6%), respectively. The view that physiotherapists agreed with the highest rate was that online physiotherapy counseling could be used in preventive health practices in monitoring the effective implementation of the home program (88.0%). The opinion that the clients agreed with the highest rate was that online physiotherapy counseling provided ease of access when there was difficulty in accessing a face-to-face appointment (94.0%). Additionally, the clients gave an answer of "I agree with more than 80%" to each of the questions asked, and it was seen that the majority of the participants (over 62%) had "good" internet usage skills (p<0.05).

**Conclusion:** The opinions of the physiotherapists and clients participating in the study about online physiotherapy counseling are generally positive. It is thought that online physiotherapy counseling can be a promising physiotherapy approach in terms of being an alternative to face-to-face physiotherapy service.

**Keywords:** Teleconsultation, physiotherapy, telehealth, telerehabilitation.

## 1. Giriş

Telesağlık bilimi ve uygulamaları son yıllarda hızlı bir büyüme göstermiştir. Web of Science veri tabanında "telesağlık" anahtar kelimesi kullanılarak yapılan araştırmada; telesağlık alanında 2000 yılında yayınlanan makale sayısı 55 iken, 2010 yılında bu sayı 208'e ulaşmıştır. 2020 yılı ve 2021 Haziran ayına kadar yayınlanan makalelerin toplamı ise 3395'tir. Bu büyüme; Fizyoterapi Kanıt Veritabanı'nda (PEDro) bulunan "telehealth" terimi başlığı altındaki randomize, kontrollü çalışmalar ve sistematik derlemelerin sayılarında da belirgindir. 2010-2014 yılları arasında bu çalışmaların sayısı 11 iken 2015-2020 yılları arasında yapılan çalışmalar 35'e yükselmiştir ve bu alanla ilgili toplamda 57 kayda ulaşılmıştır (1). Bu makaleler özellikle kas-iskelet sistemi ve kardiorespiratuvar fizyoterapi müdahalelerini kapsamaktadır (2). Son yıllarda birçok fizyoterapi alt disipliniinde tele-sağlık müdahalelerinin faydalarını destekleyen yüksek kaliteli randomize, kontrollü çalışmalar yayınlanmıştır. Bunlar arasında kronik diz ağrısı (3), spesifik olmayan bel ağrısı (4), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) (5), kalp hastalığı (6), meme kanseri (7), eklem artroplastisi (8) ve idrar kaçırma (9) için telefizyoterapi müdahaleleri yer almaktadır.

Online fizyoterapi; hastalar ve fizyoterapistler arasında birebir veya bir grup ortamında doğrudan temas sağlar (10). Grup ortamı, birçok rehabilitasyon müdahalelerinin temel bir bileşenidir ve akran desteği sağlar; online fizyoterapiyle çok katılımcılı hasta ortamı oluşturularak çevrimiçi bir videokonferans sağlanabilir (2,10,11). Bazı fizyoterapi programları için (örneğin; pulmoner rehabilitasyon, inme rehabilitasyonu) değerlendirmeler yapmak veya ekipman kullanımıyla ilgili talimatlar vermek için sınırlı sayıda ev ziyareti yapmak da gerekli olabilir (5,12). Bazı durumlarda (denge problemi olan hastalar vs.), hasta güvenliğini sağlamak için fizyoterapistler, online seans sırasında bir bakıcının hasta yanında bulunmasını isteyebilir. Özellikle görme, konuşma ve işitme problemi olan ya da kognitif bozukluğa sahip kişilerde iletişim problemi kaynaklı olarak, uzaktan yapılacak fizyoterapi danışmanlığının etkinliği azalabilir ya da bu hizmet, tanımlanan bu hasta gruplarında uygulanırken hasta yakınından ya da bir bakıcıdan destek alınabilir (13). Ayrıca hasta-klinisyen arasındaki birebir ve yüzyüze olan etkileşimin online bir platform aracılığıyla tam olarak sağlanamaması, dokunmanın terapötik etkisinin ortadan kalkması, yaş bariyeri, teknik ve teknolojik problemler ve hasta gizliliğindeki problemler de online fizyoterapi danışmanlığının etkinliğini azaltabilir (14).

Kendi kendine yönetilen ev tabanlı fizyoterapi; fizyoterapistlerin sınırlı zamanı ve kaynakları göz önüne alındığında, devam etmesi muhtemel bir eğilimdir (15,16) ve çeşitli uzun vadeli koşullar için rehabilitasyon programlarının giderek daha da yaygınlaşan bir unsuru haline gelmektedir (17).

Hastanın evinden, hizmet alacağı rehabilitasyon merkezine seyahat mesafesi, ulaşım eksikliği ve zorluğu, hastaların kısıtlı fiziksel hareketliliği ve bağımsız seyahat edememe durumu merkez tabanlı programların alınmasını ve tamamlanmasını engelleyebilir (18). Hastanın evinde sağlanan rehabilitasyon, hastanın ihtiyaç duyacağı rehabilitasyona daha kolay erişim sağlayabilir ve hasta başına maliyeti, ayakta tedavi rehabilitasyonuna göre daha düşüktür. Bununla birlikte hastanın tek başına uyguladığı ev rehabilitasyonunda grup desteğinin olmaması dezavantaj gibi görülürken internet

uyumlu programlar bu sorunun üstesinden gelmeye yardımcı olabilir (10). Ayrıca hastaların rehabilitasyona devamlılığını sağlayarak hastalarda kanıt dayalı davranış değişikliği stratejilerinin oluşmasına yardımcı olabilir (19). Günümüzde yaşanan COVID-19 pandemisi gibi salgın hastalık dönemlerinde ya da afet durumlarında rehabilitasyon merkezlerine gidilemediğinde ya da gitmenin riskli olduğu durumlarda rehabilitasyon hizmetinin aksamaması açısından online fizyoterapi danışmanlığı ayrıca önemlidir; salgın dönemlerinde bireyler arasındaki yakın temas ortadan kaldırarak, sosyal mesafe korunmuş olur (20).

Telesağlık ve telerehabilitasyon müdahaleleriyle ilgili yapılan önceki çalışmalarda; günlük yaşam ve sağlık maliyetlerine uygunluğu (21), kabul edilebilirliği (21,22), maliyet etkinliği (19,23), kullanım kolaylığı, motivasyon (16), ulaşım (23,24), öz yönetim becerileri (16, 21,25,26), geleneksel sağlık hizmetleri yöntemlerine göre etkinliği (26,27), gizlilik ve mahremiyet (21) gibi çalışma konularına rastlanılmıştır.

Online fizyoterapi danışmanlığının uygulanabilirliği hakkında fizyoterapistlerin ve hasta görüşlerinin aynı anda ele alındığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Klinisyenlerin yer aldığı ve katılımcıların çoğunun fizyoterapistlerden olduğu bir çalışmada; telesağlık kullanımının klinisyenlerle ilgili faktörlerle ve telesağlığa yönelik tutumlarla ilişkisi araştırılmıştır (21). Diğer bir çalışma ise fizyoterapistlerin telefizyoterapi uygulama zorluklarıyla ilgili görüşlerini açık uçlu olarak belirttikleri çalışmadır. Çalışmada fizyoterapistler alt yapı eksikliği, etik sorunlar, fizyoterapist ve hasta eğitimi, kültürel sorunlar ve maliyet gibi konularda görüşlerini bildirmişlerdir (28). Online fizyoterapi danışmanlığının uygulanabilirliğinin değerlendirildiği bir çalışmada; pediatrik hastalara uygulanan online fizyoterapi danışmanlığı; pediatrik hastaların ebeveynleri tarafından değerlendirmeye alınmıştır (29).

Çalışmanın amacı; ülkemizde internet kullanımının giderek yaygınlaşması ve sağlık hizmetlerinin farklı alanlarında e-hizmet uygulamalarının artmasıyla gündeme gelen online fizyoterapi danışmanlığının; fizyoterapist ve danışan gözüyle uygulanabilirliğini araştırmak ve fizyoterapist ve danışanların ileriki dönemlerde gerçekleşmesi muhtemel olan bu konuyla ilgili görüş ve algılarını ortaya çıkarmaktır.

## 2. Gereç ve Yöntem

Araştırma tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışmanın yürütülebilmesi için Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (17.06.2020 tarihli ve 29563864-050.04.04-E.437329 nolu karar ile). Katılımcılar araştırmaya sosyal medya ve fizyoterapist grupları aracılığı ile davet edildi ve çalışmaya farklı alanlarda ve kurumlarda çalışan 266 fizyoterapist ve fizyoterapi hizmeti alan ya da alma potansiyeli olan 234 danışan birey katılmaya gönüllü oldu. Araştırmamız Helsinki Deklerasyonu'na (30) uygun olarak yürütüldü. Çalışmaya, araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve Türkçe konuşma ve anlama yeteneğine sahip kişiler dahil edildi. Katılımcılara sosyal medya aracılığıyla, fizyoterapist gruplarından veya araştırmacıların kişisel hesaplarından paylaşılan duyurular ile ulaşıldı ve online form üzerinden bilgilendirilmiş onamları alındı.

Çalışmanın veri toplama aşaması; Haziran-Temmuz 2020 tarihleri arasında yoğun tedbir ve kısıtlamaların olduğu Covid-19 döneminde gerçekleştirildi.

## 2.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak; online fizyoterapi danışmanlığının fizyoterapist ve danışan gözüyle uygulanabilirliğini sorgulamak amacıyla Google-Form üzerinden hazırlanan 2 farklı sorgulama formu kullanıldı. Form içinde yer alan ifadeler makalenin yazarları tarafından geliştirildi. Sorular için bir havuz oluşturularak her iki yazarın da onayladığı sorular üzerinden sorgulama formu oluşturuldu. Veri toplama öncesi online form üzerinden katılımcılar çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirildi ve tüm katılımcıların aydınlatılmış onamları alınarak veri toplanmaya başlandı.

## 2.2. Online Fizyoterapi Danışmanlığının Fizyoterapist Gözüyle Uygulanabilirliğinin Sorgulanması

Çalışmaya katılan fizyoterapistlerin öncelikle demografik bilgileri ve çalışma amacına uygun genel bilgileri alındı. Demografik ve genel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalıştığı kurum, günlük ortalama internet kullanım süresi sorgulandı. Demografik bilgilerden sonra katılımcılara Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın hangi alan/ alanlarda yarar sağlayabileceği sorusu yöneltildi. Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın uygulanabilirliği hakkındaki fizyoterapist görüşlerini almak için; araştırmacılar tarafından hazırlanan basit ve anlaşılır ifadelerden oluştuğu düşünülen 13 soru fizyoterapistlere yöneltildi. Cevaplar 3'lü likert tip ölçeğe uygun olarak (katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum) katılımcılar tarafından cevaplandı.

Yöneltilen sorular aşağıda maddeler halinde listelenmiştir:

1. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığını azaltarak alıcı bireye ve kuruluşlara zaman tasarrufu sağlar.
2. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığını azaltarak hizmet verenlerin iş yükünü hafifletir.
3. Online fizyoterapi danışmanlığı; fizyoterapistte kolay ulaşılabilirliği artırarak hızlı etkileşim ve geri bildirim sağlar.
4. Online fizyoterapi danışmanlığı; takipteki bireylerin izlemine kolaylaştırır.
5. Online fizyoterapi danışmanlığı; ev programındaki hasta kaynaklı hatalı uygulamaları azaltabilir.
6. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarının ilk muayenesinde kullanılabilir.
7. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların ilk muayenesinde kullanılabilir.
8. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabilir.
9. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarında ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabilir.
10. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarında grup eğitim programları için uygundur.

11. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların grup eğitim programları için uygundur.

12. Online fizyoterapi danışmanlığı; bireye ulaşım kolaylığı sağlayarak, toplumun farkındalığını artırır.

13. Online fizyoterapi danışmanlığı; fizyoterapistlere iş istihdamı konusunda yeni olanaklar sağlayabilir.

## 2.3. Online Fizyoterapi Danışmanlığının Danışan Gözüyle Uygulanabilirliğinin Sorgulanması

Çalışmaya katılan danışanların öncelikle demografik bilgileri ve çalışma amacına uygun genel bilgileri alındı. Demografik ve genel bilgiler bölümünde; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, tanısı konulmuş bir hastalığının olup olmadığı, daha önce herhangi bir sağlık kuruluşundan fizyoterapi hizmeti alıp almadığı, kendi tanımladıkları internet kullanım beceri düzeyi ve günlük ortalama internet kullanım süresi sorgulandı. Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın uygulanabilirliği hakkındaki danışan görüşlerini almak için; araştırmacılar tarafından hazırlanan basit ve anlaşılır ifadelerden oluştuğu düşünülen 11 soru danışanlara yöneltildi. Cevaplar 3'lü likert tip ölçeğe uygun olarak (katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum) katılımcılar tarafından cevaplandı.

Yöneltilen sorular aşağıda maddeler halinde listelenmiştir:

1. Online fizyoterapi danışmanlığında; fizyoterapistle iletişim halinde olmam, fizyoterapistime karşı sorumluluk duygumu geliştirir.
2. Online fizyoterapi danışmanlığı; hastalığımla başa çıkma kabiliyetime katkıda bulunur.
3. Online fizyoterapi danışmanlığına aktif ve düzenli katılımımda iyilik halim gelişir.
4. Online fizyoterapi danışmanlığı fiziksel problemlerimle ilgili günlük yaşamda karşılaştığım sorunlarla başa çıkmamda bana yol gösterir.
5. Online fizyoterapi danışmanlığı; kafama takılan soruları fizyoterapistte sormamı kolaylaştırır.
6. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığımla azaltarak bana ve kuruluşlara zaman tasarrufu sağlar.
7. Online fizyoterapi danışmanlığı; yüz yüze muayeneye gitmeden önce hazırlığımı kolaylaştırır.
8. Online fizyoterapi danışmanlığı profesyonel bilgiye ulaşmamı kolaylaştırır.
9. Online fizyoterapi danışmanlığı evde yaptığım aktivitelerin doğruluğunu kontrol etmemi kolaylaştırır.
10. Online fizyoterapi danışmanlığı yüz yüze randevuya erişim güçlüğümü çektığım zamanlarda bana kolaylık sağlar.
11. Online fizyoterapi danışmanlığı fiziksel aktivite düzeyimin gelişmesine katkıda bulunabilir.

## 2.4. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics (Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayı, yüzdeler, aritmetik ortalama, standart sapma olarak verilmiştir. Araştırmanın sonuçları yüzdelerle ifade edildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı ve yanılma düzeyi %5 olarak belirlendi ( $p<0,05$ ). Araştırmanın gücünün %80 değerinde olması için öngörülen katılımcı sayısı çalışma öncesinde GPower 3.1.9.6 (Universität Kiel, Germany) programı kullanılarak hesaplandı. Buna göre; düşük etki gözlenme ihtimali göz ardı edilmeyerek 0,3 etki büyüklüğünde (küçük etki), %80 güç için toplamda 352 bireye ihtiyaç olduğu görüldü. Bununla birlikte araştırma davetine açık form üzerinden 500 bireyin karşılık verdiği tespit edildi. Yanıllığa sebep olunmaması için katılımcılar arasından eleme yapılmadı. Son katılımcı sayısı ile gruplar arası oran 266/234 değeri kullanılarak, 0,5 etki büyüklüğünde araştırmanın post-Hoc gücü %82 olarak hesaplandı.

## 3. Bulgular

Çalışmanın online fizyoterapi danışmanlığının fizyoterapist gözüyle uygulanabilirliği formu, formu dolduran 266 fizyoterapist (%62'si kadın (n=165), %38'i erkek (n=101)) üzerinden yürütüldü. Çalışmaya dahil edilen fizyoterapistlerin %56'sı (n=149) lisans, %32'si (n=85) yüksek lisans ve %12'si (n=32) doktora mezunuydu. Fizyoterapistlerin %14,7'si (n=39) şu an çalışmadıklarını, %85,3'ü (n=227) şu an çalışmakta olduklarını beyan etti. Fizyoterapistlere ait tanımlayıcı bilgiler Tablo1'de özetlendi.

Çalışmanın online fizyoterapi danışmanlığının danışan gözüyle uygulanabilirliği kısmı, formu dolduran 234 danışan (%68,8 kadın (n=161)), %31,2 erkek (n=73)) üzerinden yürütüldü. Bireylerin yaklaşık üçte ikisi lisans mezunuydu (%64,1 (n=150)) ve %71,4'ünün (n=167) tanısı konulmuş hastalığı yoktu, katılımcılarda hastalığın en fazla görüldüğü alanlar ise ortopedik problemler ve kalp damar hastalıklarıydı (sırasıyla %11,5, %4,3). Detaylar Tablo 2'de özetlendi.

3.1. Fizyoterapistlerin Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın hangi alan/alanlarda yarar sağlayabileceği hakkındaki görüşleri

Fizyoterapistlere online fizyoterapi danışmanlığının hangi alan/alanlarda yarar sağlayabileceği sorulduğunda; fizyoterapist gözüyle online fizyoterapi danışmanlığının en çok yarar sağlayabileceği alanlar sırasıyla; Ev Egzersiz Programı Takibi (%92,6 (n=247)), Aile Eğitimi (%81,2 (n=216)), Koruyucu ve Sağlığı Geliştirici Yaklaşımlar (%78,6 (n=210)), Kadın/ Gebe Sağlığı (%58,3 (n=155)), Mesleki Rehabilitasyon (%52,6 (n=140)), Sporcu Sağlığı (%50 (n=133)), Kardiopulmoner Rehabilitasyon (%46,6 (n=124)), Geriatrik Rehabilitasyon (%46,6 (n=124)), Romatolojik Rehabilitasyon (%43,6 (n=116)), Ortopedik Rehabilitasyon (%43,6 (n=116)) olarak beyan edildi. Detaylar Tablo 1'de özetlendi.

3.2. Fizyoterapistlerin Online Fizyoterapi Danışmanlığı hakkındaki görüşleri

Fizyoterapistlerin online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki düşünceleri genel olarak olumlu yöndeydi.

Fizyoterapistlerin en yüksek oranda katıldıkları düşünceler; online fizyoterapi danışmanlığının, koruyucu sağlık uygulamalarında ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabilmesi (%91,0) ve hasta bireye ulaşım kolaylığı

sağlayarak toplumun farkındalığını arttıracığıydı (%89,8). Fizyoterapistlerin online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki görüşleri Tablo 3'te detaylı olarak gösterilmiştir.

3.3. Danışanların Online Fizyoterapi Danışmanlığı hakkındaki görüşleri

Danışanlar online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki tüm ifadeler için %80'in üzerinde "Katılıyorum" cevabını vermişlerdir ve sorulan tüm sorular için genel görüşleri olumlu yöndedir. En fazla katılım gösterdikleri ifadeler; online fizyoterapi danışmanlığının yüz yüze randevuya erişim güçlüğü çekilen zamanlarda kolaylık sağlaması (%94,0) ve fizyoterapist soru sormayı kolaylaştırması (%93,6)'dır. Danışanların online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki görüşleri detaylı olarak Tablo 3'te gösterilmiştir.

Danışanlar kendi tanımladıkları internet kullanım beceri düzeylerine göre gruplandırıldığında (iyi-orta-kötü-yakınım yardımcı oluyor); yöneltilen sorulara verilen cevaplar gruplar arası farklılık göstermiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Soruların her birine %80'in üzerinde katılıyorum yanıtı verilmiştir ve bu cevabı veren katılımcıların büyük çoğunluğunun (%62'nin üzerinde) "iyi" internet kullanım becerisine sahip olduğu görülmüştür. Detaylar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Danışanlar daha önceden fizyoterapi alıp/almama durumuna göre gruplandırıldığında; yöneltilen soruların içindeki HOFD4 sorusuna verilen cevaplar gruplar arası farklılık göstermiştir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). HOFD4 sorusuna katılımcılar %82,5 oranında katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bu cevabı veren katılımcıların %65'i daha önce fizyoterapi hizmeti almadıklarını beyan etmişlerdir. Detaylar Tablo 5'te gösterilmiştir.

## 4. Tartışma

Araştırmanın sonucunda; fizyoterapistlerin ve danışanların online fizyoterapi danışmanlığı hakkındaki ifadelerle verdikleri cevaplara bakıldığında genel olarak olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Fizyoterapistlerin online fizyoterapi danışmanlığının en fazla fayda sağlayacağına inandıkları alanlar sırasıyla; Ev Egzersiz Programı Takibi ve Aile Eğitimi olduğu görülürken, en az fayda sağlayacağına inandıkları alanlar ise sırasıyla; Onkolojik Rehabilitasyon, El Rehabilitasyonu ve Nörolojik Rehabilitasyondur.

Yapılan bir çalışmada hastaların sadece %39'unun ev programına tam katılım gösterdiği bulunmuştur ve ev tabanlı egzersiz programının devamlılığının sağlanılmasını etkileyen faktörlerden birinin ev egzersizlerinin fizyoterapist tarafından kontrolü ve yeniden değerlendirilmesidir (15). Fizyoterapi tedavisine uyumsuzluğun oranı belirsiz olmakla birlikte; fizyoterapi gören hastaların %14'ünün ayaktan takip randevuları için geri dönmediği bulunmuş (31), tedavi ve egzersiz programına uymamanın %70 oranında yüksek olabileceği öne sürülmüştür (32). Verilen bu kaynaklar doğrultusunda ev egzersiz programının devamlılığının sağlanamamış olması ve adaptasyon probleminin görülmesi, hastalara verilen ev rehabilitasyon programının takip eksikliğinden kaynaklanabilir. Bu eksikliğin giderilmesi; hastalara erişim imkanını kolaylaştıran ve çalışmamızdaki fizyoterapistlerin de ev programlarının takibinde yarar sağlayabileceğine inandıkları online fizyoterapi danışmanlığı ile sağlanabilir.

**Tablo 1. Katılımcıların (Fizyoterapistlerin) Demografik ve Genel Bilgileri (n=266)**

Değişken		Ortalama ± standart sapma / sayı	%
Yaş (yıl)		30,43±6,33	
Cinsiyet	Kadın	165	62
	Erkek	101	38
Eğitim Düzeyi	Lisans	149	56
	Yüksek Lisans	85	32
	Doktora	32	12
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	39	14,7
	Çalışıyor	227	85,3
Çalıştıkları Kurumlar	Kamu	57	21,4
	Özel Eğitim Merkezi/Pediyatrik Rehabilitasyon Hizmetleri	58	21,8
	Özel Fiziksel Tıp Merkezleri/ Özel Hastane	34	12,8
	Spor/Sağlık Merkezleri	6	2,3
	Akademik Personel	46	17,3
	Kendi İş Yerim	23	8,6
	Kamu Hastanesi Taşeron Bünyede	1	0,4
	Sivil Toplum Kuruluşu	1	0,4
	Bazen Özel Hasta Alıyorum	1	0,4
Günlük Ortalama İnternet Kullanım Süresi	1 saatten az	6	2,3
	1-2 saat	54	20,3
	2-4 saat	100	37,6
	4 saatten fazla	69	25,9
	6 saatten fazla	37	13,9
Online Fizyoterapi Danışmanlığı'nın Hangi Alan/ Alanlarda Yarar Sağlayabileceği Hakkındaki Fizyoterapist Görüşleri	Nörolojik Rehabilitasyon	76	28,6
	Pediyatrik Rehabilitasyon	92	34,6
	Geriyatrik Rehabilitasyon	124	46,6
	Romatolojik Rehabilitasyon	116	43,6
	Ortopedik Rehabilitasyon	116	43,6
	Kardiopulmoner Rehabilitasyon	124	46,6
	El Rehabilitasyonu	75	28,2
	Onkolojik Rehabilitasyon	74	27,8
	Kognitif Rehabilitasyon	91	34,2
	Mesleki Rehabilitasyon	140	52,6
	Kadın/Gebe Sağlığı	155	58,3
	Sporcu Sağlığı	133	50,0
	Koruyucu/Sağlığı Geliştirici Yaklaşımlar	210	78,6
	Ev Egzersiz Programı Takibi	247	92,6
	Aile Eğitimi	216	81,2
	Hiç birine yararı olmaz	4	1,5

n: kişi sayısı

**Tablo 2. Katılımcıların (Danışanların) Demografik ve Genel Bilgileri (n=234)**

Değişken		Ortalama ± standart sapma / sayı	%	
Yaş (yıl)		30,74±11,12		
Cinsiyet	Kadın	161	68,8	
	Erkek	73	31,2	
Eğitim Düzeyi	Okur-Yazar	1	0,4	
	İlkokul	7	3,0	
	Ortaokul	6	2,6	
	Lise	22	9,4	
	Lisans	150	64,1	
	Lisansüstü	48	20,5	
Tanısı Konulmuş Hastalığınız Var mı?	Hastalığım yok	167	71,4	
	Tansiyon	9	3,8	
	Diabet	3	1,3	
	Kalp-damar hastalıkları	10	4,3	
	Romatolojik hastalık	4	1,7	
	Ortopedik problemler	27	11,5	
	Nörolojik Hastalık	2	0,9	
	Kanser	1	0,4	
	Akciğer hastalıkları	7	3,0	
	Hormonal Hastalık	7	3,0	
	Kadın/Erkek Hastalıkları	7	3,0	
	Diğer (sol atrofik böbrek, fibromyalji, atopik dermatit, gastrit, glokom, insülin direnci, Akdeniz ateşi)	7	2,8	
	Çocuğumda tanıli sağlık problemi var	2	0,9	
	Daha önce fizyoterapi hizmeti aldınız mı?	Evet	46	19,7
		Hayır	188	80,3
İnternet kullanım becerinizi nasıl tanımlarsınız?	İyi	178	76,1	
	Orta	50	21,4	
	Kötü	4	1,7	
	Yakınım Yardımcı Oluyor	2	0,9	
Günlük ortalama internet kullanım süreniz nedir?	Hiç	3	1,3	
	1 Saatten Az	10	4,3	
	1-2 Saat	39	16,7	
	2-4 Saat	66	28,2	
	4 saatten fazla	66	28,2	
	6 saatten fazla	50	21,4	

n: kişi sayısı

**Tablo 3. Fizyoterapistlerin ve Danışanların Online Fizyoterapi Danışmanlığı Hakkındaki Görüşleri**

<b>Fizyoterapistlerin OFD Hakkındaki Görüşleri (n=266)</b>			
<b>Yöneltilen Sorular</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılmıyorum</b>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>
1. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığını azaltarak alıcı bireye ve kuruluşlara zaman tasarrufu sağlar.	178 (66,9)	64 (24,1)	24 (9,0)
2. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığını azaltarak hizmet verenlerin iş yükünü hafifletir.	164 (61,7)	62 (23,3)	40 (15,0)
3. Online fizyoterapi danışmanlığı; fizyoterapistte kolay ulaşılma imkanı sunduğundan hızlı etkileşim ve geri bildirim sağlar.	199 (74,8)	50 (18,8)	17 (6,4)
4. Online fizyoterapi danışmanlığı; takipteki bireylerin izlemeni kolaylaştırır.	208 (78,2)	38 (14,3)	19 (7,1)
5. Online fizyoterapi danışmanlığı; ev programındaki hasta kaynaklı hatalı uygulamaları azaltabilir.	205 (77,1)	41 (15,4)	20 (7,5)
6. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarının ilk muayenesinde kullanılabilir.	122 (45,9)	64 (24,1)	80 (30,1)
7. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların ilk muayenesinde kullanılabilir.	73 (27,4)	64 (24,1)	129 (48,5)
8. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabilir.	234 (88,0)	24 (9,0)	8 (3,0)
9. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarında ev programının etkin uygulanması takibinde kullanılabilir.	242 (91,0)	17 (6,4)	7 (2,6)
10. Online fizyoterapi danışmanlığı; koruyucu sağlık uygulamalarında grup eğitim programları için uygundur.	176 (66,2)	60 (22,6)	30 (11,3)
11. Online fizyoterapi danışmanlığı; tanıli hastaların grup eğitim programları için uygundur.	145 (54,5)	68 (25,6)	53 (19,9)
12. Online fizyoterapi danışmanlığı; bireye ulaşım kolaylığı sağlayarak toplumun farkındalığını artırır.	239 (89,8)	21 (7,9)	6 (2,3)
13. Online fizyoterapi danışmanlığı; fizyoterapistlere iş istihdamı konusunda yeni olanaklar sağlayabilir.	186 (69,9)	48 (18,0)	32 (12,0)
<b>Danışanların OFD Hakkındaki Görüşleri (n=234)</b>			
1. Online fizyoterapi danışmanlığında; fizyoterapistle iletişim halinde olmam, fizyoterapistime karşı sorumluluk duygumu geliştirir.	194 (82,9)	34 (14,5)	6 (2,6)
2. Online fizyoterapi danışmanlığı; hastalığımla başa çıkma kabiliyetime katkıda bulunur.	191 (81,6)	39 (16,7)	4 (1,7)
3. Online fizyoterapi danışmanlığına aktif ve düzenli katılımda iyilik halim gelişir.	203 (86,8)	28 (12,0)	3 (1,3)
4. Online fizyoterapi danışmanlığı fiziksel problemlerimle ilgili günlük yaşamda karşılaştığım sorunlarla başa çıkamamda bana yol gösterir.	193 (82,5)	36 (15,4)	5 (2,1)
5. Online fizyoterapi danışmanlığı; kafama takılan soruları fizyoterapiste sormamı kolaylaştırır.	219 (93,6)	13 (5,6)	2 (0,9)
6. Online fizyoterapi danışmanlığı; sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığımı azaltarak bana ve kuruluşlara zaman tasarrufu sağlar.	199 (85,0)	29 (12,4)	6 (2,6)
7. Online fizyoterapi danışmanlığı; yüz yüze muayeneye gitmeden önce hazırlığımı kolaylaştırır.	213 (91,0)	17 (7,3)	4 (1,7)
8. Online fizyoterapi danışmanlığı profesyonel bilgiye ulaşmamı kolaylaştırır.	202 (86,3)	28 (12,0)	4 (1,7)
9. Online fizyoterapi danışmanlığı evde yaptığım aktivitelerin doğruluğunu kontrol etmemi kolaylaştırır.	211 (90,2)	21 (9,0)	2 (0,9)
10. Online fizyoterapi danışmanlığı yüz yüze randevuya erişim güçlüğü çektiğim zamanlarda bana kolaylık sağlar.	220 (94,0)	13 (5,6)	1 (0,4)
11. Online fizyoterapi danışmanlığı fiziksel aktivite düzeyimin gelişmesine katkıda bulunabilir.	209 (89,3)	23 (9,8)	2 (0,9)
n: kişi sayısı			

Derleme çalışmalarında yoğun sosyal desteğin, fizyoterapist rehberliğinin ve yüksek düzeyde öz motivasyon ve yeterliliğin ev egzersiz programlarına uyuma yüksek oranda katkı sağladığı belirtilmiştir (17,33). Araştırmamızdaki danışanlar; online fizyoterapi danışmanlığının ev içi aktivitelerin doğruluğunun kontrolü, fizyoterapiste karşı sorumluluk duygusu ve hastalıkla başa çıkma kabiliyeti geliştirme başlıklarına yüksek oranda (sırasıyla; %90,2, %82,9, %81,6) katılıyorrum cevabını vermişlerdir. Araştırmamıza katılan fizyoterapistlerin çoğunluğu online fizyoterapi danışmanlığının ev programındaki hatalı uygulamaları azaltabileceği (%77,1) ve tanıli hastalarda (%88,0) ve koruyucu sağlık uygulamalarında (%91,0) ev programının etkin uygulanmasının takibinde kullanılabileceği görüşündedir. Bu görüşlerden hareketle online fizyoterapi danışmanlığının; ev tabanlı egzersiz programına devamlılığının sağlanabilmesi için gerekli olabilecek motivasyonu ve fizyoterapist rehberliğini sağlayabileceği ve gerekli takiplerin yapılması açısından da faydalı olabileceği görülmektedir.

Çalışmamızdaki fizyoterapistlerin %46,6'sı online fizyoterapi danışmanlığının kardiopulmoner rehabilitasyon alanında fayda sağlayabileceği kanısındadır. Literatüre bakıldığında; kardiopulmoner rehabilitasyon hastalarına uygulanan telerehabilitasyonun olağan bakımla karşılaştırıldığı sistematik bir derleme-metaanaliz çalışmasında; yeterli teknolojik imkân ve izlem süresi sağlandığında uzaktan takip edilen kardiopulmoner rehabilitasyon programının ve olağan bakımın benzer bir şekilde egzersiz kapasitesini arttırdığı ve kardiopulmoner hastalara uygulanan telerehabilitasyon programının herhangi bir yan etkiye sahip olmadığı bulunmuştur (34). Bununla birlikte nörolojik hastalarla yapılan telerehabilitasyon çalışmalarında, kesin tavsiyeler yer almamakla birlikte telerehabilitasyonun; özellikle inme hastalarının rehabilitasyonunda alternatif bir rehabilitasyon şekli olabileceği görüşleri literatürde yer almaktadır (35-38). Ayrıca kanserli hastaların rehabilitasyonunda kullanılan telerehabilitasyon müdahalelerinin yaşam kalitesi, ağrı yönetimi, fonksiyonel hareketlilik konularında fayda sağladığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (39,40,41). Ancak çalışmamızda yer alan fizyoterapistlerin nörolojik rehabilitasyon ve onkolojik rehabilitasyon alanlarındaki danışanların online fizyoterapi hizmeti ile fayda sağlayabileceklerine dair inançları ise zayıftır (sırasıyla %28,6, %27,8). Literatürün desteklediği nörolojik ve onkolojik tele-rehabilitasyon kazanımlarına rağmen ulaştığımız fizyoterapistlerin olumsuz yakın görüş bildirmesinin nedenleri bilinmemektedir. Bu farklılık birçok nedenden ileri gelebilir; takip profilindeki nörolojik ve onkolojik hastalıkların değişken yapısının daha çok gözetim gerektirdiğine inanılıyor olabilir veya katılımcı fizyoterapistlerin bu konuyla ilgili deneyimleri henüz yeterli olmayabilir. Elde edilen bu sonucu, sonraki çalışmalarla araştırılmaya değer bir konu olduğu düşünülmektedir.

Fiziksel aktiviteyi ve fiziksel zindeliği arttırmaya yönelik müdahalelerin sağlık üzerine uzun vadeli sonuçları kritik öneme sahip olduğu aşikardır (42,43). Çalışmamızdaki danışan görüşlerinin büyük çoğunluğu (%89,3) online fizyoterapi müdahalesinin fiziksel aktivite düzeyinin gelişimine katkı sağlayacağına inandığından; online fizyoterapi danışmanlığı ile egzersiz müdahalelerinin öneminin artması ve fiziksel aktivitenin gelişerek kalıcı davranış değişikliği oluşturabilmesi muhtemel olabilir. Ev tabanlı fiziksel aktivite müdahalelerinde kullanılan uzaktan geri bildirim; fiziksel aktivite üzerinde etkin olduğu derleme ve randomize kontrollü çalışmalarla gösterilmiştir (44,45). Danışan ve fizyoterapist görüşleri de baz alındığında hastayla birlikte hedef belirleme, egzersiz reçetesi

oluşturma ve öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesi yüz yüze iletişim gerektirmediğinden online fizyoterapi danışmanlığı için oldukça uygun gözükmetedir. Ayrıca COVID-19 virüsünün hedef hastalıkları göz önünde bulundurulduğunda (46); COVID-19 salgınıyla mücadele kapsamında alınan dünya genelindeki uzun soluklu tedbirlerin, fiziksel inaktiviteyle sonuçlanması riski ve ve kısa sürede artan fiziksel inaktivite oranının (47, 48) ilerleyen dönemlerde bu hastalıkların şiddetinin artmasına ve endişe verici sonuçlara neden olabilir. Bu kapsamda pandemi döneminde ve sonrasında yapılacak olan egzersizlerin online fizyoterapi danışmanlığı ile takibinin yapılması; hem hastaların egzersiz alışkanlığı kazanması açısından hem de genel sağlıklarını korumaları açısından faydalı bir yaklaşım olabileceği gözükmetedir.

Araştırmaya katılan fizyoterapistlerin %69,5'i online fizyoterapi danışmanlığının fizyoterapistlere iş istihdamı konusunda yeni olanaklar sağlayabileceği görüşündedir. Anket sorularına cevap veren fizyoterapistlerin %14,7'sinin şu an çalışmadıklarını da göz önünde bulundurursak; online fizyoterapi danışmanlığı fizyoterapistlere mevcut bir iş potansiyeli sunabilir ve fizyoterapistlerin aktif çalışmalarını destekleyebilir.

Fizyoterapistler online fizyoterapi danışmanlığının tanıli hastaların ilk muayenesinde kullanımına dair inançlarının düşük düzeyde olduğu (%27,4) görülmüştür. Fizyoterapistlerin bu görüşle ilgili düşük inançlarının nedeni fiziksel temasın hasta güvenini ve yakınlığını sağlamak için temel bir faktör olarak görülmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bu görüşle kısmen tutarlı olarak; tele-sağlığın gözlemsel değerlendirmeler için (ağrı, şişlik, eklem hareket açıklığı, denge ve yürüme) iyi bir geçerlilik sunduğu fakat fiziksel temas gerektiren değerlendirmeler için düşük ve orta düzeyde geçerli bulunduğu (örneğin; bazı özel testler veya nörolojik değerlendirmeler) önceki çalışmalarda gösterilmiştir (49-51). Çalışmamız bu yönüyle literatürle benzer sonuçlar bildirmektedir.

Fizyoterapistler online fizyoterapi danışmanlığını; tanıli hastalara göre (%53,8) koruyucu sağlık uygulamalarının (%66,2) grup eğitim programları için daha faydalı olabileceğini ifade etmişlerdir. Bunun nedeni, online grup eğitim programları sırasında tanıli hastalarda meydana gelebilecek olası komplikasyonlara karşı müdahale olanağının azlığından veya aynı hastalığa sahip gruplarda bile tam olarak homojenizasyonun sağlanamayacağından endişe duyulmasından kaynaklanıyor olabilir.

Danışanların %93,6'sı online fizyoterapi danışmanlığının kafalarına takılan soruları fizyoterapiste sormalarını kolaylaştıracağını ve yüz yüze randevuya erişim güçlüğü çektikleri zamanlarda kolaylık sağlayacağını, %85,5'inin profesyonel bilgeye ulaşım kolaylığı sağlayacağını düşünmektedirler. Mevcut literatür, tele-sağlık uygulamalarının kırsal ve uzak bölgelerde yaşayan hastalar için hizmete ulaşım kolaylığı, zaman ve maliyet açısından tasarruf sağladığını bildirmiştir ve danışanların bu konu hakkındaki düşünceleriyle paralellik göstermektedir (52,53). Ayrıca danışanların %85'i, fizyoterapistlerin %65,8'i online fizyoterapi danışmanlığının sağlık kuruluşlarına başvurma sıklığını azaltarak kendisi ve kuruluşlar için zaman tasarrufu sağlayabileceğini ve hizmet verenlerin iş yükünü hafifletebileceğini (%61,7'si) bildirmişlerdir. Bu görüşlerden hareketle online fizyoterapi danışmanlığı klinik ortamda yüz yüze fizyoterapi hizmeti almak için oluşabilecek bekleme sürelerini azaltabilir ve rehabilitasyon hizmeti sağlayıcıları için esnek bir çalışma ortamı ve zaman tasarrufu sağlayabilir.



Hastalara yöneltilen; "Online fizyoterapi danışmanlığı; fiziksel problemlerimle ilgili günlük yaşamda karşılaştığım sorunlarla başa çıkmamda bana yol gösterir." ifadesine %82,5 oranında "katılıyorum" yanıtını veren katılımcıların %65'inin daha önceden fizyoterapi hizmeti almayan kişilerden oluştuğu görülmüştür. Bu farklılık fizyoterapi alan hastaların önceki fizyoterapi deneyimlerinden kaynaklı olarak geliştirdikleri öz-yönetim becerilerinden ve hastalıkla başa çıkma kabiliyetini deneyimlemiş olmalarından

kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca danışanlara yöneltilen tüm sorular ile katılımcıların kendi tanımladıkları internet kullanım düzeyleri arasında ilişki olduğu görülmüştür. Sorulara "katılıyorum" yanıtını verenlerin büyük çoğunluğu (%62'inin üzerinde) iyi internet kullanım becerisine sahiptirler. İnternet kullanım becerileri iyi seviyede olanların online iletişim teknolojilerine aşina olmalarından ve evde online sağlık hizmeti sistemlerine kolay adapte olabilmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

**Tablo 4. Danışanların Online Fizyoterapi Danışmanlığı Hakkındaki Görüşlerinin Grup İçi (İnternet Kullanım Beceri Düzeyi) Karşılaştırmaları**

Toplam N= 234		Danışanların Kendi Tanımladıkları İnternet Kullanım Beceri Düzeyleri					X <sup>2</sup>	P
Danışanlara yöneltilen sorular	Toplam n (%)	İyi n (%)	Orta n (%)	Kötü n (%)	Yakınım Yardımcı Oluyor			
HOFD1	Katılıyorum	194 (82,9)	147 (62,8)	43 (18,4)	3 (1,3)	1 (0,4)	19,000	0,004*
	Kararsızım	34 (14,5)	27 (11,5)	6 (2,6)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	6 (2,6)	4 (1,7)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD2	Katılıyorum	191 (81,6)	147 (62,8)	40 (17,1)	3 (1,3)	1 (0,4)	28,606	0,000*
	Kararsızım	39 (16,7)	29 (12,4)	9 (3,8)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	4 (1,7)	2 (0,9)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD3	Katılıyorum	203 (86,8)	156 (66,7)	43 (18,4)	3 (1,3)	1 (0,4)	39,204	0,000*
	Kararsızım	28 (12,0)	21 (9,0)	6 (2,6)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	3 (1,3)	1 (0,4)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD4	Katılıyorum	193 (82,5)	146 (62,4)	43 (18,4)	3 (1,3)	1 (0,4)	25,298	0,000*
	Kararsızım	36 (15,4)	30 (12,8)	5 (2,1)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	5 (2,1)	2 (0,9)	2 (0,9)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD5	Katılıyorum	219 (93,6)	169 (72,2)	46 (19,7)	3 (1,3)	1 (0,4)	62,373	0,000*
	Kararsızım	13 (5,6)	9 (3,8)	3 (1,3)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	2 (0,9)	0 (0,0)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD6	Katılıyorum	200 (85,5)	155 (66,2)	42 (17,9)	2 (0,9)	1 (0,4)	29,015	0,000*
	Kararsızım	29 (12,4)	21 (9,0)	6 (2,6)	2 (0,9)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	5 (2,1)	2 (0,9)	2 (0,9)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD7	Katılıyorum	213 (91,0)	164 (70,1)	45 (19,2)	3 (1,3)	1 (0,4)	30,228	0,000*
	Kararsızım	17 (7,3)	12 (5,1)	4 (1,7)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	4 (1,7)	2 (0,9)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD8	Katılıyorum	202 (86,3)	156 (66,7)	42 (17,9)	3 (1,3)	1 (0,4)	31,502	0,000*
	Kararsızım	28 (12,0)	21 (9,0)	6 (2,6)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	4 (1,7)	1 (0,4)	2 (0,9)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD9	Katılıyorum	211 (90,2)	162 (69,2)	45 (19,2)	3 (1,3)	1 (0,4)	59,074	0,000*
	Kararsızım	21 (9,0)	15 (6,4)	5 (2,1)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	2 (0,9)	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD10	Katılıyorum	220 (94,0)	170 (72,6)	46 (19,7)	3 (1,3)	1 (0,4)	120,362	0,000*
	Kararsızım	13 (5,6)	8 (3,4)	4 (1,7)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)		
HOFD11	Katılıyorum	209 (89,3)	161 (68,8)	44 (18,8)	3 (1,3)	1 (0,4)	59,131	0,000*
	Kararsızım	23 (9,8)	16 (6,8)	6 (2,6)	1 (0,4)	0 (0,0)		
	Katılmıyorum	2 (0,9)	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)		

n: kişi sayısı, x<sup>2</sup>:ki-kare testi, \*p: <0,05

**Tablo 5. Danışanların Online Fizyoterapi Danışmanlığı Hakkındaki Görüşlerinin Daha Önceden Fizyoterapi Hizmeti Alıp Almadına Göre Değişimlerinin Karşılaştırmaları**

Toplam n= 234		Danışanların Daha Önceden Fizyoterapi Alma Durumları				
Danışanlara yöneltilen sorular	Toplam	EVET	HAYIR	X <sup>2</sup>	P	
	n (%)	n (%)	n (%)			
HOFD4:	Katılıyorum					
Online fizyoterapi danışmanlığı fiziksel problemlerimle ilgili günlük yaşamda karşılaştığım sorunlarla başa çıkmamda bana yol gösterir.				8,222	0,016*	
	Katılıyorum	193 (82,5)	41 (17,5)			152 (65,0)
	Kararsızım	36 (15,4)	3 (1,3)			33 (14,1)
	Katılmıyorum	5 (2,1)	3 (1,3)	2 (0,9)		

n: kişi sayısı, x<sup>2</sup>: ki-kare testi, \*p: <0,05

## 5. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, teknolojik imkanların ve internet kullanımının giderek yaygınlaşmasıyla birlikte gündeme gelen online fizyoterapi danışmanlığının fizyoterapist ve danışan gözüyle kabul edilebilir bir fizyoterapi hizmeti olduğunu gösterdi. Online fizyoterapi danışmanlığı; etkili ve sürdürülebilir fizyoterapi hizmetine erişimi iyileştirmek ve sağlığı geliştirmek için yüz yüze fizyoterapi hizmetine destekleyici olarak kullanılabilen umut verici bir fizyoterapi yaklaşımı olabileceği düşünülmektedir.

## 6. Alana Katkı

Online fizyoterapi danışmanlığı hakkında katılımcıların genel görüşleri olumlu yöndedir fakat bu hizmetin uygulanabilirliğini görmek amacıyla daha farklı danışan popülasyonlarında uygulanması ve sonuçların literatüre sunulması gerekmektedir. Günümüzde yaşlı nüfus sayısının artmasıyla bağlantılı olarak kronik hastalığa sahip kişilerin sayısındaki artışla beraber fizyoterapi ve rehabilitasyona olan talep de gün geçtikçe artmaktadır. Bu artan taleple birlikte zamanla fizyoterapi hizmetinin esnek ve hasta merkezli olacak şekilde modifiye edilmesi gerekebilir. Ayrıca yüz yüze hizmete erişim ve ulaşım güçlüğü çeken kişiler için de hizmetin sürdürülebilir ve verimli olması açısından online fizyoterapi danışmanlığı tamamlayıcı ya da alternatif bir seçenek olarak göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

## Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yürütülebilmesi için Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 17.06.2020 tarihli ve 29563864-050.04.04-E.437329 nolu kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Katılımcılardan online form üzerinden bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.

## Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

## Yazarlık Katkısı

**Fikir/Kavram:** HK, ŞY; **Tasarım:** HK, ŞY; **Denetleme:** HK, ŞY; **Kaynak ve Fon Sağlama-; Malzemeler: -; Veri Toplama ve/veya İşleme:** ŞY, HK; **Analiz/Yorum:** HK, ŞY; **Literatür Taraması:** ŞY, HK; **Makale Yazımı:** ŞY, HK; **Eleştirel İnceleme:** HK, ŞY.

## Kaynaklar

1. Physiotherapy Evidence Database (PEDro). <https://search.pedro.org.au/advanced-search>. [Erişim tarihi: 12.05.21].
2. Holland AE. Telephysiotherapy: time to get online. J Physiother. 2017;63(4):193-5.
3. Bennell KL, Nelligan R, Dobson F, Rini C, Keefe F, Kasza J, et al. Effectiveness of an internet-delivered exercise and pain-coping skills training intervention for persons with chronic knee pain: a randomized trial. Ann Intern Med. 2017;166(7):453-62.
4. Krein SL, Kadri R, Hughes M, Kerr EA, Piette JD, Holleman R, et al. Pedometer-based internet-mediated intervention for adults with chronic low back pain: randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2013;15(8):e181.
5. Tsai LLY, Mcnamara RJ, Moddel C, Alison JA, Mckenzie DK, Mckeough ZJ. Home-Based Telerehabilitation Via Real-Time Videoconferencing Improves Endurance Exercise Capacity In Patients With COPD: The Randomized Controlled Teler Study. Respirology. 2017;22(4):699-707.
6. Varnfield M, Karunanithi M, Lee C-K, Honeyman E, Arnold D, Ding H, et al. Smartphone-based home care model improved use of cardiac rehabilitation in postmyocardial infarction patients: results from a randomised controlled trial. Heart. 2014;100(22):1770-9.
7. Galiano-Castillo N, Cantarero-Villanueva I, Fernández-Lao C, Ariza-García A, Díaz-Rodríguez L, Del-Moral-Ávila R, et al. Telehealth system: A randomized controlled trial evaluating the impact of an internet-based exercise intervention on quality of life, pain, muscle strength, and fatigue in breast cancer survivors. Cancer. 2016;122(20):3166-74.
8. Doiron-Cadrin P, Kairy D, Vendittoli P-A, Lowry V, Poitras S, Desmeules F. Feasibility and preliminary effects of a tele-prehabilitation program and an in-person prehabilitation program compared to usual care for total hip or knee arthroplasty candidates: a pilot randomized controlled trial. Disabil Rehabil. 2020;42(7):989-98.

9. Sjöström M, Umefjord G, Stenlund H, Carlbring P, Andersson G, Samuelsson E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: 1-and 2-year results of a randomized controlled trial with a focus on pelvic floor muscle training. *BJU Int*. 2015;116(6):955.
10. Burkow TM, Vognild LK, Johnsen E, Risberg MJ, Bratvold A, Breivik E, et al. Comprehensive pulmonary rehabilitation in home-based online groups: a mixed method pilot study in COPD. *BMC Res Notes*. 2015;8(1):1-11.
11. Wu G, Keyes LM. Group tele-exercise for improving balance in elders. *Telemedicine Journal & E-Health*. 2006;12(5):561-70.
12. Chumbler NR, Li X, Quigley P, Morey MC, Rose D, Griffiths P, et al. A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: The effects on falls self-efficacy and satisfaction with care. *Telemed J E Health*. 2015;21(3):139-43.
13. Hwang R, Bruning J, Morris NR, Mandrusiak A, Russell T. Home-based telerehabilitation is not inferior to a centre-based program in patients with chronic heart failure: a randomised trial. *J Physiother*. 2017;63(2):101-7.
14. Negrini S, Kiekens C, Bernetti A, Capecci M, Ceravolo MG, Lavezzi S, Zampolini M, Boldrini P. Telemedicine from research to practice during the pandemic. "Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the COVID-19 emergency. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020 Jun;56(3):327-330.
15. Chan D, Can F. Patients' adherence/compliance to physical therapy home exercises. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 2010;21(3):132-9.
16. Kolt GS, McEvoy JF. Adherence to rehabilitation in patients with low back pain. *Man Ther*. 2003;8(2):110-6.
17. Essery R, Geraghty AW, Kirby S, Yardley L. Predictors of adherence to home-based physical therapies: a systematic review. *Disabil Rehabil*. 2017;39(6):519-34.
18. Keating A, Lee A, Holland AE. What prevents people with chronic obstructive pulmonary disease from attending pulmonary rehabilitation? A systematic review. *Chron Respir Dis*. 2011;8(2):89-99.
19. Brouwers RW, Kraal JJ, Traa SC, Spee RF, Oostveen LM, Kemps HM. Effects of cardiac telerehabilitation in patients with coronary artery disease using a personalised patient-centred web application: protocol for the SmartCare-CAD randomised controlled trial. *BMC Cardiovasc Disord*. 2017;17(1):1-11.
20. Kahraman T. Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) Pandemisi Ve Telerehabilitasyon. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):87-92.
21. Barton C, Caneiro J, Haines T, Malliaras P, Merolli M, Williams C. 'It's not hands-on therapy, so it's very limited': Telehealth use and views among allied health clinicians during the coronavirus pandemic. *Musculoskelet Sci Pract*. 2021;24:S43.
22. Choi K-S, Wong H-F. Using Mobile Videoconferencing to Deliver Simultaneous Multi-Centre Health Education to Elderly People: A Pilot Study on Acceptance and Satisfaction. *Journal of the International Society for Telemedicine and eHealth*. 2018;6:e17 (1-7).
23. Ribagin S, Grozeva A. A Possible Use Of Simple Telerehabilitation Program As An Alternate Form Of Traditional Home-Based Exercise Program For Patients With Socially Significant Diseases: A Preliminary Study. *Knowledge International Journal*. 2020;42(4):809-13.
24. Dantas LO, Barreto RPG, Ferreira CHJ. Digital physical therapy in the COVID-19 pandemic. *Braz J Phys Ther*. 2020;24(5):381.
25. Vassilev I, Rowsell A, Pope C, Kennedy A, O'Cathain A, Salisbury C, et al. Assessing the implementability of telehealth interventions for self-management support: a realist review. *Implement Sci*. 2015;10(1):1-25.
26. Hanlon P, Daines L, Campbell C, McKinstry B, Weller D, Pinnock H. Telehealth interventions to support self-management of long-term conditions: a systematic metareview of diabetes, heart failure, asthma, chronic obstructive pulmonary disease, and cancer. *J Med Internet Res*. 2017;19(5):e172.
27. Cottrell MA, Galea OA, O'Leary SP, Hill AJ, Russell TG. Real-time telerehabilitation for the treatment of musculoskeletal conditions is effective and comparable to standard practice: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2017;31(5):625-38.
28. Odole AC, Odunaiya NA, Ojo OD, Afolabi K. Tele-physiotherapy in Nigeria: perceived challenges by physiotherapists to its implementation. *International Journal of Telemedicine and Clinical Practices*. 2015;1(2):186-96.
29. Kloze A, Wojtal Z. Assessment of online physiotherapy consultation for children—parents' opinions. *Postepy Rehabilitacji*. 2021;35(2):32.
30. Association WM. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191-4.
31. Vasey LM. DNAs and DNCTs—why do patients fail to begin or to complete a course of physiotherapy treatment? *Physiotherapy*. 1990;76(9):575-8.
32. Sluijs EM, Kok GJ, Van der Zee J. Correlates of exercise compliance in physical therapy. *Phys Ther*. 1993;73(11):771-82.
33. Bachmann C, Oesch P, Bachmann S. Recommendations for improving adherence to home-based exercise: a systematic review. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*. 2018;28(01):20-31.
34. Chan C, Yamabayashi C, Syed N, Kirkham A, Camp PG. Exercise telemonitoring and telerehabilitation compared with traditional cardiac and pulmonary rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *Physiother Can*. 2016;68(3):242-51.
35. Flynn A, Preston E, Dennis S, Canning CG, Allen NE. Home-based exercise monitored with telehealth is feasible and acceptable compared to centre-based exercise in Parkinson's disease: A randomised pilot study. *Clin Rehabil*. 2021;35(5):728-39.
36. Cramer SC, Dodakian L, Le V, See J, Augsburger R, McKenzie A, et al. Efficacy of home-based telerehabilitation vs in-clinic therapy for adults after stroke: a randomized clinical trial. *JAMA Neurol*. 2019;76(9):1079-87.
37. Dodakian L, McKenzie AL, Le V, See J, Pearson-Fuhrhop K, Burke Quinlan E, et al. A home-based telerehabilitation program for patients with stroke. *Neurorehabil Neural Repair*. 2017;31(10-11):923-33.
38. Tchero H, Tabue-Teguo M, Lannuzel A, Rusch E. Telerehabilitation for stroke survivors: systematic review and meta-analysis. *JJ Med Internet Res*. 2018;20(10):e10867.
39. Cheville AL, Moynihan T, Herrin J, Loprinzi C, Kroenke K. Effect of collaborative telerehabilitation on functional impairment and pain among patients with advanced-stage cancer: a randomized clinical trial. *JAMA Oncol*. 2019;5(5):644-52.
40. Fillon M. Patients with advanced-stage cancer may benefit from telerehabilitation. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(5):349-50.
41. Patel MI. Collaborative Telerehabilitation—A Smart Move for Patients With Advanced Cancer. *JAMA Oncol*. 2019;5(5):652-3.
42. Mandsager K, Harb S, Cremer P, Phelan D, Nissen SE, Jaber W. Association of cardiorespiratory fitness with long-term mortality among adults undergoing exercise treadmill testing. *JAMA Netw Open*. 2018;1(6):e183605-e.
43. Ardıç F. Egzersizin sağlık yararları. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 2014;60:9-14.
44. Geraedts H, Zijlstra A, Bulstra SK, Stevens M, Zijlstra W. Effects of remote feedback in home-based physical activity interventions for older adults: a systematic review. *Patient Educ Couns*. 2013;91(1):14-24.
45. Turan Z, Topaloglu M, Ozyemisci Taskiran O. Is tele-rehabilitation superior to home exercise program in COVID-19 survivors following discharge from intensive care unit?—a study protocol of a randomized controlled trial. *Physiother Res Int*. 2021;26(4):e1920.

46. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62.
47. Ercan Ş, Keklicek H. Covid-19 Pandemisi Nedeniyle Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2020;5(2):69-74.
48. Bentlage E, Ammar A, How D, Ahmed M, Trabelsi K, Chtourou H, et al. Practical recommendations for maintaining active lifestyle during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6265.
49. Cottrell MA, Russell TG. Telehealth for musculoskeletal physiotherapy. *Musculoskelet Sci Pract*. 2020;48:102193.
50. Mani S, Sharma S, Omar B, Paungmali A, Joseph L. Validity and reliability of Internet-based physiotherapy assessment for musculoskeletal disorders: a systematic review. *J Telemed Telecare*. 2017;23(3):379-91.
51. Richardson BR, Truter P, Blumke R, Russell TG. Physiotherapy assessment and diagnosis of musculoskeletal disorders of the knee via telerehabilitation. *J Telemed Telecare*. 2017;23(1):88-95.
52. Turolla A, Rossetini G, Viceconti A, Palese A, Geri T. Musculoskeletal physical therapy during the COVID-19 pandemic: is telerehabilitation the answer? *Phys Ther*. 2020;100(8):1260-4.
53. Cottrell MA, Hill AJ, O'Leary SP, Raymer ME, Russell TG. Patients are willing to use telehealth for the multidisciplinary management of chronic musculoskeletal conditions: a cross-sectional survey. *J Telemed Telecare*. 2018;24(7):445-52.