

TELETIP UYGULAMALARINDA HASTA MEMNUNİYETİ: BİR SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI

Cuma SUNGUR *


ÖZ

Bu sistematik derleme çalışmasının amacı, teletibbin hasta memnuniyeti üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Çalışma teletip ve hasta memnuniyeti konusunu inceleyen ve makale kabul kriterlerini karşılayan toplam 41 makale üzerinde yürütülmüştür. Çalışma bulgularının daha somut olarak ortaya konulabilmesini ve değerlendirilmesini kolaylaştırmak için öncelikle 8 temel değerlendirme ölçütü ortaya konulmuştur. Yapılan analiz sonuçlarına dayalı olarak mevcut değerlendirme ölçütlerine ek olarak 7 değerlendirme kriteri eklenerek, hastaların memnuniyet gerekçeleri 15 temel boyut altında toplanmıştır. Buna göre çalışma başında belirlenen kriterlerin %53'ünün çalışma bulguları ile uyum gösterdiği tespit edilmiştir. Tüm çalışmalardan elde edilen bulgular hastaların teletip kullanımından genel olarak memnun olduğunu göstermektedir. Genel olarak hastalar teletibbin düşük maliyetli bir model olduğunu, sağlık hizmetlerine erişimi artırdığını, zaman tasarrufu sağladığını, seyahat zorunluluğunu ortadan kaldırdığı, uzaktan hasta bakımı ve takibini kolaylaştırdığını ve ayrıca sağlık sonuçlarını ve/veya kalitesini iyileştirdiğini savunmaktadır. Teletip sisteminin kullanım kolaylığı, etik yönü ve doktor-hasta işbirliği boyutlarına dayalı hasta memnuniyeti algılarında ise çalışma bulguları arasında tutarlı sonuçlar bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Teletip, hasta memnuniyeti, sistematik derleme

MAKALE HAKKINDA

*Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü, cumasongur@ksu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-1992-0742>

Gönderim Tarihi: 22.04.2020

Kabul Tarihi: 30.06.2020

Atıfta Bulunmak İçin:

Sungur, C. (2020). Teletip Uygulamalarında Hasta Memnuniyeti: Bir Sistematik Derleme Çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(3): 505-522

PATIENT SATISFACTION IN TELEMEDICINE APPLICATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY

Cuma SUNGUR *


ABSTRACT

The purpose of this systematic review study is to evaluate the effect of telemedicine on patient satisfaction. The study was conducted on 41 articles that meet the acceptance criteria and the article examining telemedicine and patient satisfaction. In order to facilitate the presentation and evaluation of the findings of the study more concretely, 8 basic evaluation criteria was determined. Based on the results of the analysis, in addition to the existing evaluation criteria, 7 evaluation criteria were added and the reasons for satisfaction of the patients were collected under 15 basic dimensions. Accordingly, 53% of the criteria determined at the beginning of the study were found to be compatible with the study findings. Findings from all studies show that patients was generally satisfied with telemedicine use. Overall, patients argued that telemedicine was a low-cost model, increased access to healthcare, saved time, eliminated travel necessity, facilitated remote patient care and follow-up, and also improved health outcomes and / or quality. No consistent results were found between the findings of the study in terms of patient satisfaction perceptions based on the ease of use of the telemedicine system, ethical aspect and doctor-patient cooperation dimensions.

Keywords: Telemedicine, patient satisfaction, systematic review

ARTICLE INFO

* Kahramanmaraş Sütçü İmam University, cumasongur@ksu.edu.tr

 <https://orcid.org/0000-0002-1992-0742>

Received: 22.04.2020

Accepted: 30.06.2020

Cite This Paper:

Sungur, C. (2020). Teletıp Uygulamalarında Hasta Memnuniyeti: Bir Sistemik Derleme Çalışması. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(3): 505-522

I. GİRİŞ

Günümüzde bilgi ve tıp teknolojisindeki gelişmeler internet ve bilişim sistemleri üzerinden hastaların sağlık sorunlarına ilişkin çözüm bulma imkanı sunarken, uzak ya da kırsal bölgelerde yaşayan veya yetersiz sağlık hizmeti alan birçok hasta sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayan çeşitli sebeplerden dolayı yeterli düzeyde sağlık hizmeti alamamaktadır. Gelişen sağlık ve bilgi teknolojileri günümüzde uzaktan tıbbi hizmetlerin sunulmasını kolaylaştırırken, video ve bilgisayar tabanlı bilgi ve iletişim yapısındaki ilerlemeler, bir hastanın başka bir şehirde bulunan bir doktor tarafından muayene edilmesine, uzaktan uzman hekim danışmanlığı sağlanmasına, karmaşık tıbbi prosedürlerin denetlenmesine ve tıbbi eğitim programlarının yürütülmesine olanak tanımaktadır. Sağlık hizmetlerine erişimi artırmanın önemli bir aracı olarak modern bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı tüm bireyler için sağlık hizmetlerini daha kolay erişilebilir hale getirmekle birlikte, bu teknolojiler ayrıca sağlık hizmeti kullanıcıları, sağlık kurumları ve sağlık sigorta şirketleri üzerindeki finansal baskıyı ve yükü önemli derecede düşürebilmektedir.

Teletıp, sağlık hizmetlerine erişimin kritik olduğu durumlarda bireylerin ve toplulukların sağlığını korumak ve geliştirmek, hastalık tanılarını ve tedavilerini sağlamak, sağlık araştırma ya da sağlık eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasıdır (European Commission, 2018). Teletıp, sağlık bakım profesyonellerinin kendi alanında yüksek kalitede sağlık bakım hizmetlerini hızlı ve etkili bir şekilde sunmalarını sağlayan bir araç olarak kabul edilebilir (Otero vd., 2014). Teletıp, kullanım amacına ve kullandığı alana göre farklı şekillerde isimlendirilebilmektedir. Örneğin patoloji bulgu tespitinde “telepatoloji”, cilt lezyonlarının teşhisinde “teledermatoloji”, x ışınlarının iletimini ve değerlendirilmesinde “teleradyoloji” olarak isimlendirilen teletıp türleri kullanılmaktadır (Layman, 2003). İşleyişi bakımından ise senkron (gerçek zamanlı) ve asenkron (kaydet ve ilet) olmak üzere iki farklı teletıp türü vardır. Senkron teletıp; sesli ve görsel inceleme araçlarıyla desteklenen, uzaktan fizik muayene yapılmasına olanak sağlayan, video konferansı yöntemini de içeren etkileşimli ve eş zamanlı sağlık hizmeti sunumu modelidir. Asenkron teletıp; iletişim taraflarının veri alışverişi sırasında etkileşim ya da temas sağlanmadığı teletıp modelidir. Asenkron modelde, veriler öncelikle sağlık bakım profesyonelleri tarafından toplanıp muhafaza edilirken, ihtiyaç anında teşhis veya analiz için hedeflenen alıcıya gönderilmektedir. Bir hastaya ait cilt lezyonu veya EKG fotoğrafları hastanın sağlık bilgisi ve geçmişi ile birlikte e-posta yoluyla başka bir alanda veya uzak sağlık tesisinde çalışan bir sağlık uzmanına gönderilmesi asenkron teletıba örnek olarak verilebilir (Aziz ve Abochar, 2015). Başlıca teletıp hizmetleri şunlardır (PAHO, 2016):

- Uzaktan Sağlık Yardımı: Hastaların uzaktan takibinin, teşhisinin ya da tedavisinin sağlanması için uzman görüşünün alınmasını (teleconsultation) ve hastaların (genellikle kronik hastaların) uzaktan takibini (telemonitoring) kapsamaktadır. Bu hizmetler aynı zamanda sağlık profesyonelleri arasında sağlık bakım hizmetlerinin koordine edilmesini sağlayan elektronik iletişim araçlarını da içermektedir.
- Hastaların İdari Yönetimi: Bu hizmet laboratuvar testlerinin kaydı ve takibi ile faturalandırma ile ilgili hususları içeren teletıp hizmeti türüdür.
- Sağlık Profesyonellerin Uzaktan Eğitim: Sağlık profesyonellerinin sürekli eğitimini kolaylaştırmak için sağlık rehberleri ve kanıtları sağlayan teletıp hizmetleridir.
- Değerlendirme ve İşbirliğine Dayalı Bilgi Ağları: Sağlık profesyonelleri arasında en iyi tıbbi bilgi ve iletişim teknolojisi uygulamalarının paylaşılmasını ve yaygınlaşmasını sağlayan teletıp hizmetleridir.

Teletıp, 1965-1970’li yıllarda sanayileşmiş ülkelerde altyapı yetersizliği ve kaynak kısıtlılığı nedeniyle ortaya çıkan küresel sağlık sorunlarına karşı bir çözüm aracı olarak tasarlanmıştır. Bu dönemde özellikle telekomünikasyon altyapısı üzerinden video, ses ve görüntü iletimi ile ilgili teknolojik ve finansal engellerin yaşanılması nedeniyle teletıp konusunda sınırlı ölçüde ilerlemeler

sağlanmışır (Kim ve Zuckerman, 2019). 1980'li ve 1990'lı yıllarda telekomünikasyon ve kameralı görüntüleme altyapısındaki iyileşmeler ile birlikte sağlık bakım profesyonelleri teletıbbı bir uzaktan eğitim ve karar verme aracı olarak kullanmaya başlamıştır (Urquhart vd., 2011; PAHO, 2016). 2000'li yıllar ve sonrası dönemde ise uzaktan sağlık kaynaklarının paylaşılmasına, koordine edilmesine veya sağlık hizmetlerinin yeniden tasarlanmasına olanak sağlayan bir araç olarak kullanılmaya başlamıştır. Günümüzde kardioloji, kronik yara bakımı, dermatoloji, oftalmoloji ve travma bakımı gibi çoğu tıbbi uzmanlıkta ABD, Kanada, Avustralya, İngiltere, Almanya ve Hollanda gibi gelişmiş ülkeler teletıp uygulamalarını etkin bir şekilde kullanmaktadır (Wood ve Kaplan, 2019; Urquhart vd., 2011; Korkmaz ve Hoşman, 2018). Ancak çoğu ülke yeterli ve nitelikli sağlık insan gücü temini ile sağlık hizmetlerine erişim sorunları yaşarken, ayrıca teletıp hizmetlerini kullanacak yeterli altyapıya sahip değildir. Bu bağlamda özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika ülkeleri önemli bir avantaja sahip iken, Afrika ülkeleri daha dezavantajlı bir konumdadır. Benzer şekilde kırsal alanlarda yaşayan insanlar, kentsel alanlarda yaşayanlara kıyasla aynı hizmetlere erişim konusunda daha fazla güçlüklerle karşı karşıya kalmaktadır. Böyle bir sorunun olduğu ülke ya da toplumlarda sağlık hizmetleri konusunda kalkınmayı sağlamak da oldukça güçleşmektedir (Khemapech vd., 2019).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı 2007 yılında Sağlıkta Dönüşüm Programı (SDP) kapsamında teletıp uygulamalarına ilişkin altyapı çalışmalarına başlamıştır. Bu sayede ülke genelinde sağlıkla ilgili verilerin toplanması, sağlık hizmetleri etkinliğinin artırılması, sağlık tehditlerine karşı gerekli tedbirlerin alınması, elektronik sağlık kayıtlarının oluşturulması, saklanması, paylaşılması ve erişimin sağlanması amaçlanmıştır (Korkmaz ve Hoşman, 2018). Bu bağlamda ilk olarak radyolojik tetkiklere ait görüntülere 7x24 web ortamında erişilmesine, bu görüntülerin raporlanabilmesine, radyologlar arası telekonsültasyon yapılabilmesine, tıbbi görüntü ve raporların kalite açısından değerlendirilebilmesine ve e-Nabız uygulaması üzerinden vatandaşlar ve hekimler ile paylaşılabilmesine olanak sağlayan, Teletıp ve Tele Radyoloji Sistemi geliştirilmiştir. Temmuz 2019 yılı itibarıyla sisteme Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemleri (PACS) bulunan 1855 sağlık tesisi entegre edilmiştir. Bu sayede radyologlar; zamandan ve mekandan bağımsız olarak kendi hastaneleri ile yetkilendirilmiş oldukları sağlık kuruluşlarına ait radyolojik görüntülere erişmek suretiyle raporlama yapabildiği gibi, aynı görüntü için ikinci görüş isteme ya da aynı görüntüyü ekrana alarak bir başka radyolog ile canlı görüşme şeklinde konsültasyon yapabilmeye olanağına sahip olmuşlardır. Sağlık Bakanlığı ayrıca teleradyoloji hizmetlerinden zaman ve maliyet tasarrufu sağlamak amacıyla teleradyoloji sistemini 01.04.2019 tarihinden itibaren ülke geneline yaygınlaştırmıştır. Daha sonraki süreçte bunun üzerine yapılan incelemeler ve değerlendirmeler neticesinde hekimlerin yaklaşık %65'inin ek radyoloji filmi isteminden vazgeçtiği tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2019). Türkiye'de mevcut kullanılan teleradyoloji sistemi ile Sağlık Bakanlığı aşağıda belirtilen dört temel hedefe ulaşmayı amaçlamaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020):

- Radyolojik Raporlama: Hastaneler arasındaki radyolog iş yükü dağıtımı dengelenerek hastalara daha hızlı rapor verilmesini sağlamak amacıyla radyologların rapor yazmasını ve telekonsültasyon yapmasını sağlamaktadır.
- Telekonsültasyon: Radyologların inceledikleri vakaları üst uzmanlık dallarındaki hekimlere danışarak daha doğru tanıya ulaşabilmesini sağlamaktadır.
- Kalite Kontrol: Yurt genelinde çekilen görüntülerin ve radyolojik raporların düzenli olarak denetlenmesi ile radyoloji hizmet kalitesinin sürekli olarak artırılmasını sağlamaktadır.
- E-Nabız Entegrasyonu: e-Nabız üzerinden vatandaşların teletıp-teleradyoloji sistemi üzerindeki kendilerine ait görüntülere erişmesini sağlamaktadır.

2019 yılı sonu itibarıyla Çin'in Wuhan kentinden ortaya çıkarak kısa bir süre içinde bir pandemi haline genel COVID-19 diğer birçok akut solunum yolu hastalıklarından daha bulaşıcı ve mortalite oranı çok daha yüksek bir hastalıktır. Bu hastalık toplum içinde hızlı bir şekilde yayılmakla birlikte, sağlık kuruluşlarında sağlık personeline ve bu alanlara sağlık hizmeti almak için giden hastalara da kolaylıkla bulaşabilmektedir (Portnoy vd., 2020). Bu durum ise bazı hastaneleri daha önce mevcut olmayan yeni teknolojilerden faydalanmaya, sağlık hizmeti sunumu noktasında yeni fırsatlar ve yenilikçi çözümler aramaya yöneltmiştir. Bu bağlamda teletıbbın belirli alanlarda çekici, etkili ve düşük maliyetli bir alternatif olarak kullanılması uygun olabilir (Chauhan vd., 2020). Sağlık kurumları büyük oranda COVID-19 hastalığına yakalanan hastaların tedavisine odaklanırken, hastane ortamları COVID19 hastalığına bağlı hastane enfeksiyon risklerinden dolayı hastalar için daha az güvenilir olarak görülmekte ve zorunlu nedenler dışında çok tercih edilmemektedir. Bu sebeple birçok ülkede hastaneler hafif hastalıkları ya da rahatsızlıkları olan kişilerin ihtiyaç duydukları sağlık bakımı ihtiyaçlarını teletıp sistemi üzerinden sağlamaya çalışmaktadır (Portnoy vd., 2020). Hekim ve hasta telefonları veya masaüstü bilgisayarları üzerinden bir görüntülü sohbet uygulaması sağlanarak COVID-19 semptomları sergileyen bir hastanın muayene edilmesi mümkündür. Böylece yüz yüze görüşmede maruz kalınabilecek enfeksiyon riskleri sınırlandırılır. Bu uygulama COVID-19 ile ilgili olmasa bile ayrıca ayak burkulması, konsültasyon veya psikolojik değerlendirme gibi başka herhangi bir tıbbi durumu değerlendirmek veya tedavi etmek için kullanılabilir (HHS, 2020).

ABD'de devlet destekli sağlık sigorta kurumları da dahil (Medicare, Medicaid) neredeyse tüm sağlık sigorta şirketleri teletıp kullanımını teşvik etmektedir (Portnoy vd., 2020). Aynı gerekçelerle Türkiye'de sağlık kurumları uzaktan sağlık hizmeti sunumunu desteklerken, bazı hastalar doktora ya da hastaneye gitmek yerine mobil cihazlar veya bilgisayarlar aracılığıyla uzaktan poliklinik veya danışmanlık hizmeti almaya başlamıştır (Medimagazin, 2020). Örneğin, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 salgını dolayısıyla kronik hastalığı olan hastaların sağlık hizmetlerinin ciddi aksamalar olmadan sürdürülebilmesi için hastane polikliniklerine başvuran hastaların tedavilerini sağlamak üzere "Teletıp Poliklinik Sistemi" uygulamasının kullanımına geçmiştir (Ege Üniversitesi Hastanesi, 2020).

Teletıbbın uygulamalarının kullanımı çeşitli nedenlerle bazı kesimler tarafından desteklenirken, bazı kesimler tarafından desteklenmemektedir. Bu uygulamaları destekleyen kesime göre teletıp, sağlık hizmetlerine daha kolay ve hızlı erişimi sağlayarak düşük maliyetlerle yüksek tıbbi bakım standartlarını teşvik etmektedir. Sağlık bakım maliyetlerini düşürmenin alternatif bir yolu olarak teletıp, gereksiz teşhis veya tedavi prosedürlerinin tekrarlanma olasılığını düşürebilmekte ve sağlık birimleri arasındaki iletişimi artırabilmektedir. Ayrıca hastaların alanından uzman hekimlere yönlendirilmesini sağlayarak tıbbi bakım kalitesinde önemli iyileşmeler sağlayabilmektedir. Online paylaşılan kaynaklar sayesinde, sağlık eğitimlerinde devamlılığı sağlayarak sağlık profesyonelleri ile sağlık kurumları arasında bilgi alışverişini ve iletişimi geliştirmektedir. Ayrıca sağlık hizmetinin kapsamını ülke sınırların ötesine genişleterek, hastaların çevrimiçi olarak dünya çapında ün kazanmış sağlık profesyonelleri tarafından tedavi olmalarını sağlayabilmektedir (Toader vd., 2011). Teletıp, yetersiz hizmet alan kesim için sağlık hizmetlerinin daha erişilebilir olmasını sağlamaktadır. Teletıp, ayrıca kronik hastalıkların daha etkili bir şekilde yönetilmesine ve sağlık hizmetleri genel maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunmaktadır (Zhai vd., 2014). Hastane ortamından sağlık hizmeti kullanımı bina, personel ve diğer birçok tıbbi malzeme kullanımını gerektirdiğinden, teletıp aracılığıyla bu maliyetler önemli ölçüde düşürülebilmektedir. ABD'de çoğu eyalette birçok özel sağlık sigorta şirketi sigorta kapsamalarını genişleterek, hastaların teletıp aracılığıyla sağlık hizmetleri almalarını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca ekonomik avantajlarından dolayı teletıp, sigortasız olan hastalar tarafından da giderek daha fazla tercih edilmeye başlamıştır. Çoğu zaman teletıbbın fırsat maliyeti, sağlık hizmetinin ekonomik maliyetlerinden daha büyüktür. ABD'de yapılan bir çalışmaya göre ortalama bir kişi, poliklinik hizmetleri için 37, klinik hizmetleri için 84 dakika seyahat etmektedir. Buna karşın hekim görüşmesi ortalama 15 dakika sürmektedir. Bu bağlamda teletıp, hastaların web veya telefonla etkinleştirilmiş sanal görüşmeler aracılığıyla tıbbi bakıma uzaktan erişimlerini kolaylaştırırken, ayrıca maliyetleri de düşürerek finansal açıdan avantaj sağlayabilmektedir (Martinez vd., 2018).

Teletıbbın hastalar için önemli faydaları olsa da bazı kesimlere göre ise teletıp klinik uygulamalar için güvenli değildir ve geleneksel doktor-hasta ilişkisi için bir tehdittir (Toader vd., 2011). Özellikle sağlık bilgi alışverişinin elektronik ortama taşınması daha çok etik sorunları artıracak ve hasta-hekim ilişkilerini zayıflatabileceği düşünülmektedir. Yeni teknolojiler ve yeni bakım modelleri ortaya çıkmaya devam ederken, hekimlerin temel etik sorumlulukları değişmemektedir. Tıp pratiği, hasta ile doktor arasındaki güvene dayanan bir ahlaki faaliyettir. Hangi sağlık bakım modeli olursa olsun, hekimlerin hasta refahını diğer tüm çıkarların üzerine koyması, hasta mahremiyetine ve gizliliğine saygı göstermesi, bakımın sürekliliğini sağlaması gerekmektedir (Chaet vd., 2017). Ancak yine de hastalara ait sağlık bilgileri teletıp uygulamaları üzerinden alınarak yetkisiz kişiler tarafından kullanılabilir. Çoğu zaman çevrimiçi sağlanan sağlık hizmetlerinde hasta ya da sağlık bilgilerinin denetlenmesinden sorumlu bir kuruluş olmadığından, hasta bilgilerinin güvenliği ile ilgili bazı olumsuzluklar ortaya çıkabilmektedir (Toader vd., 2011).

II. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Amaç

Bu sistematik derleme çalışmasının amacı, teletıbbın hasta memnuniyeti üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

2.2. Yöntem

Bu çalışmada, yöntem olarak sistematik derleme yöntemi kullanılmaktadır. Sistematik derleme yöntemi (Karaçam, 2013), alanından uzman kişiler tarafından belirli bir konu ile ilgili en iyi araştırma kanıtını ortaya koymak üzere aynı konuyu ele alan çok sayıda araştırma çalışmasının yapılandırılmış ve kapsamlı bir sentezidir. Böylece belli bir konuda yapılmış orijinal araştırma çalışmaları çok detaylı ve geniş bir şekilde taranıp, dışlama ve kabul kriterlerine uygun olarak analiz edilmektedir (Aslan, 2018). Bu sayede belli bir konuda yapılmış çok sayıda çalışmanın bulgu ve sonuçlarından anlamlı ve uygulanabilir sonuçlar elde edilebilirken, karmaşık veya çelişkili olarak görülen konulardan yüksek oranda güvenilir sonuçlar sağlanmaktadır (Aslan, 2018; Siddaway vd., 2019). Araştırmacılar genellikle aşağıda belirtilen nedenlerle sistematik derleme taraması yapabilirler (Aromataris ve Pearson, 2014):

- Bir konu hakkında genel bilgi sunmak,
- Bir konu hakkındaki bilgilerin gelişim tarihçesini göstermek,
- Kanıtların nerede eksik, çelişkili veya sonuçsuz olabileceğini belirlemek,
- Bir konuda fikir birliği veya tartışma olup olmadığını tespit etmek,
- Konuyla ilgili mevcut çalışmaların ilişkilerini tanımlamak,
- Bir sorunun neden daha fazla çalışmaya değer olduğunu gerekçelendirmektir.

Sistematik derleme yöntemi dört aşamalı bir uygulamaya sahiptir. Birinci aşamada öncelikle makale uygunluk kriterleri açıkça tanımlanmaktadır. İkinci aşamada makale uygunluk kriterlerini karşılayan tüm çalışmalar sistematik olarak araştırılmakta ve kabul kriterlerini karşılayan makaleler tespit edilmektedir. Üçüncü aşamada uygun olan (makale kabul kriterini karşılayan) makaleler belirlenmektedir. Son aşamada ise seçilen makalelerin bulgu ve sonuçları sistematik olarak sunulmakta ve değerlendirilmektedir (Greenwood vd., 2014). Sistematik derleme yönteminin “açık ve tekrarlanabilir bir metodolojiye” sahip olması gerektiği gerçeği göz önüne alındığında, bu tür çalışmalarda metodoloji kısmının çok ayrıntılı olarak açıklanması gerekmektedir. Bu bağlamda öncelikle araştırmacı/araştırmacılar aramanın nerede ve ne zaman gerçekleştiğini ve hangi arama terimlerinin kullanıldığını belirterek kullanılan arama prosedürlerini ana hatlarıyla belirtmelidir.

Araştırmacı/araştırmacılar ayrıca çalışma uygunluk kriterini açık ve net bir şekilde ortaya koymalı, erişilen yayınların araştırma konusuyla ilgili olup olmadığına karar vermelidir. Bununla birlikte araştırmacı/araştırmacılar yayın kabul etme ve hariç tutma konusunu genel olarak ele almalı ve hangi gerekçeyle yayınların kabul edildiğini açıklamalıdır (Hanley ve Cutts, 2013).

2.3. Veri Kaynakları

Sistematik derleme çalışması için ihtiyaç duyulan çalışmalara Web of Science, EBSCO Hots ve PubMed (MEDLINE) veri tabanlarından erişilmiştir. Bu veri tabanlarından teletıp ve hasta memnuniyeti konusunu içeren yayınlar değerlendirme kriterlerine uygun olacak şekilde ayrı dosya olarak toplanmış ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

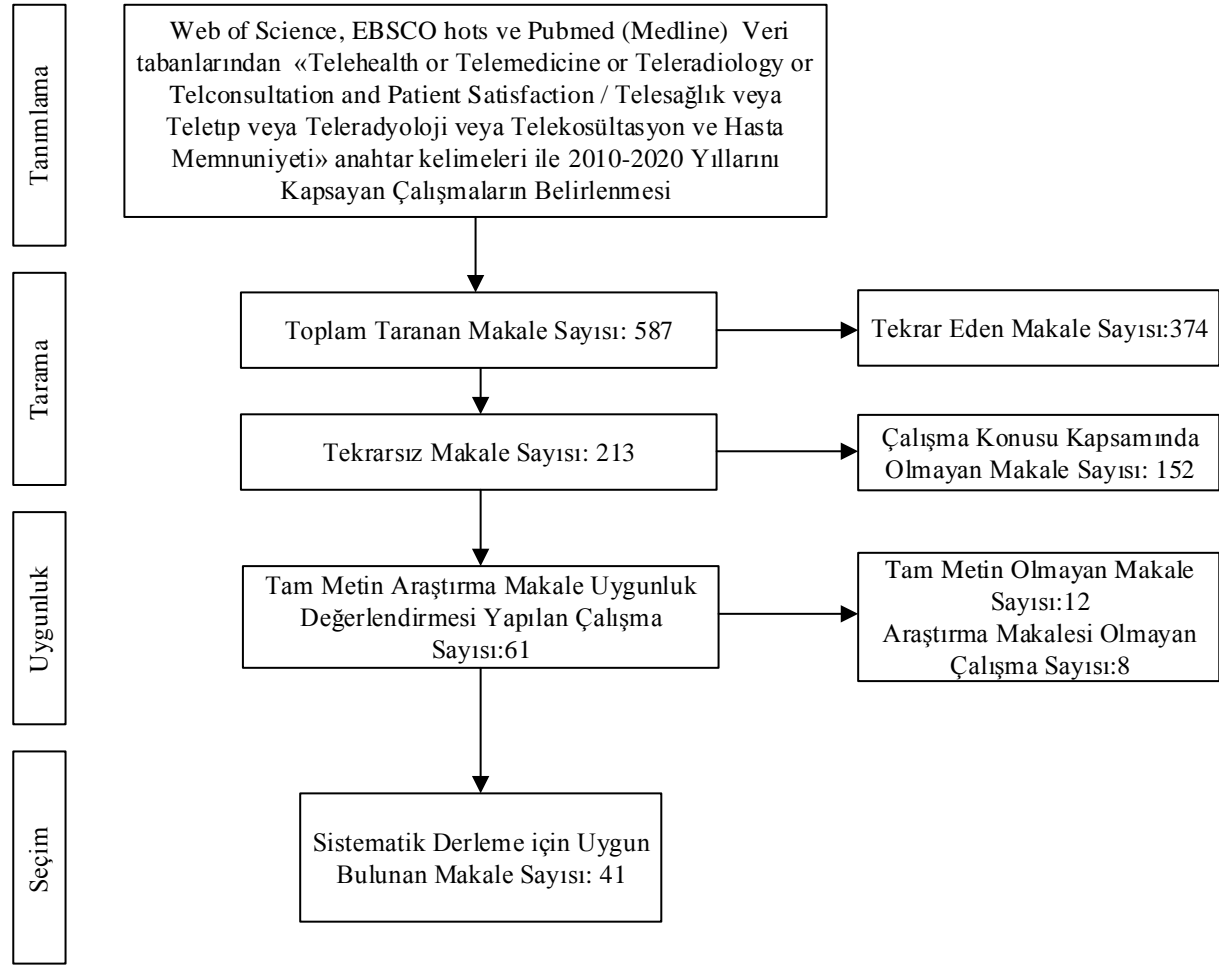
2.4. Makale Kabul Kriterleri

Teletıp kullanımına ilişkin sağlık hizmeti sucularının ve/veya kullanıcılarının memnuniyet düzeyini konu alan makalelerin tümü incelenmiştir. Makaleler birtakım kabul etme ve hariç tutma kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Makalelerin kabul edilmesi için temel kriterler; teletıp, tele sağlık veya telekonsültasyon uygulamalarının hasta memnuniyeti bağlamında incelenmiş olması, araştırma makalesi olması, Türkçe ya da İngilizce olarak yazılmış olması, çalışma sonunda ortaya konulan sonucun analiz neticesinde ortaya konulması, 2010-2020 yılları arasını kapsamı ve tam metin olarak yayınlanmış olmasıdır. Taramaya ve analize tabi tutulan çalışmalarındaki teletıp kullanımına ilişkin memnuniyet düzeylerini yansıtan olumlu ya da olumsuz bulgular kısaca özetlenmiş ve temel eğilimler ortaya konulmuştur.

III. BULGULAR

Çalışma kapsamında Web of Science, EBSCO Hots ve Pubmed (Medline) veri tabanlarında “Telehealth or Telemedicine or Teleradiology or Teleconsultation and Patient Satisfaction / Tele sağlık veya Teletıp veya Teleradyoloji veya Telekonsültasyon ve Hasta Memnuniyeti” anahtar kelimeleri ile 2010-2020 yıllarını kapsayan çalışmalar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda ilk aşamada toplamda 587 çalışmaya ulaşılmıştır, fakat yapılan detaylı tarama ile bu çalışmaların 374’ünün tekrar niteliğinde olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca toplam 152 makale, içerik açısından çalışmaya kabul kriterlerini tam olarak karşılamadığı tespit edilerek bunlar da değerlendirme dışı tutulmuştur.

Çalışma kapsamı dışından tutulan çalışmaların bir kısmı teletıp ve hasta memnuniyeti konusunu ele almadığı ve daha çok teletıp konusunda genel literatür bilgisine yer verdiği, bir kısmı ise araştırma makalesi olmasına karşın, içerik olarak hasta memnuniyeti konusu ile ilişkili olmadığı anlaşılmıştır. Bazı çalışmalar içerik açısından kabul kriterini karşılamasına karşın, bunlardan 12’sinin tam metnine erişilememesi ve 8’inin araştırma makalesi olmaması nedenleriyle ayrıca bu 20 makale de değerlendirme dışı tutulmuştur. Sonuç olarak toplamda 41 makale çalışma kriterini tam olarak karşıladığı anlaşılmış ve sistematik derleme çalışması bu çalışmalar üzerinde yürütülmüştür (Bakınız Şekil 1). Çalışmalar önemli bir kısmı teletıp uygulamalarının yaygın olarak kullanıldığı başta ABD olmak üzere gelişmiş Batı ülkelerinde yürütülmüştür. Çalışmanın uygulama kısmına geçmeden önce yapılan kapsamlı literatür taraması ve değerlendirmeler neticesinde teletıbbın hasta üzerindeki olumlu etkilerine ilişkin 8 değerlendirme ölçütü (zaman tasarrufu, maliyet avantajı, genel hasta memnuniyeti, sağlık bakım sonuçlarında/kalitesinde iyileşme, erişilebilirlik, uzaktan hasta bakımı ve takibi, hastaneye kabul oranında düşmesi, seyahat zorunluğunun olmaması) ortaya konulmuştur (Khare ve Chaudhary, 2016; Toader vd., 2011; Zhai vd., 2014; Martinez vd., 2018; Valikodath vd., 2017; Lu ve Zhang, 2019; Ahga vd., 2009; Acharya ve Rai, 2016; Whitten ve Love, 2005; Garcia vd., 2017; Garcia ve Adelakun, 2019; Demaerschalk, 2011). Oluşturulan bu ölçütler çalışma bulgularının somut olarak ortaya konulmasına ve çalışmadan daha güvenilir sonuçlar elde edilmesine olanak sağlamıştır (Tablo 1).

Şekil 1. Sistematiik Derleme Araştırma Modeli**Tablo 1. Teletıp ve Hasta Memnuniyeti İlişisini İnceleyen Çalışmalar**

Yayın No	Çalışma	Ülke	Bulgular
1	Host vd. (2018)	Avustralya	Teletıp, maliyet ve zaman tasarrufu sağlamakta ^{3,5} ve daha yüksek genel hasta memnuniyeti ¹ ortaya koymaktadır.
2	Demaerschalk (2011)	ABD	Yüksek güvenilirlik ⁸ , maliyet-etkinlik ⁴ sağlamasıdır.
3	Halton vd. (2014)	22 Farklı Ülke	Teleradyoloji uzaktan hastalık tanısını ¹⁴ ortaya koymaya yardımcı olmaktadır.
4	Houweling vd. (2015)	İsviçre	Geleneksel yöntemle göre daha yüksek hasta memnuniyeti ¹ sağlamakta ve sağlık hizmeti toplam maliyetini düşürmektedir ² .
5	Hantke vd. (2019)	ABD	Teletıp sağlık hizmetleri hastalar tarafından memnuniyetle ¹ karşılanmaktadır. Bu bakım yöntemi, özel bakım hizmetlerine erişimi arttırmakta ⁴ ve seyahat zorluğunu ⁶ azaltmaktadır.
6	Qiang ve Marras (2015)	Kanada	Seyahat sürelerini azaltmakta ⁶ ve uzaktan sağlık bakımı sağlamaktadır ⁷ .
7	Staicu vd. (2018)	ABD	Teletıp, yüksek düzeyde genel hasta memnuniyeti sağlamakta ¹ , maliyet tasarrufu sağlamakta ⁵ ve sağlık hizmetlerine erişimi ⁴ optimize etmektedir.
8	Poulsen vd. (2015)	Avustralya	Romatoloji alanında sunulan teletıp hizmetlerinden genel hasta memnuniyeti artmakta ¹ ve hastaneye seyahat zorunluluğunu azaltmaktadır ⁶ .
9	Saleh vd. (2014)	Norveç	Hastaneye yeniden kabul oranını düşürdüğü ¹² , genel hasta memnuniyetini artırdığı ¹ bulunmuştur.

Tablo 1. Teletıp ve Hasta Memnuniyeti İlişisini İnceleyen Çalışmalar - Devamı

Yayın No	Çalışma	Ülke	Bulgular (Yayın No)
10	Macrohon ve Cristobal (2013)	Filipinler	Hem hasta hem sağlık hizmeti sunucusunda genel memnuniyeti artırdığı¹ , hastalar tarafından bilgi gizliliği açısından güvenilir olduğu⁸ ortaya konulmuştur.
11	Siminerio vd. (2014)	ABD	Teletıp, davranışsal ve psikososyal sağlık sonuçlarda iyileşme² ve yüksek düzeyde genel hasta memnuniyeti¹ sağlamaktadır. Ayrıca kırsal bölgedeki hastalar için seyahat zorunluğunu kaldıran⁶ uygun bir seçenek olarak görülmektedir.
12	Hatton vd. (2018)	ABD	Çalışma sonuçları, hastaların ve eczacıların hem klinik video telekonferans hem de yüz yüze konsültasyonlar aracılığıyla rahatlıkla hasta merkezli iletişim sağlayabildiklerini⁹ , uzaktan klinik becerilerin kullanabildiklerini⁷ göstermektedir.
13	Lo'pez vd. (2010)	Kolombiya	Çalışma sonuçları teletıbbın sağlık hizmetlerine erişimin sınırlı olduğu yerlerde erişimi iyileştirmede⁴ önemli bir yöntem olduğunu; tıbbi bakımın iyileştirilmesi² ile zaman ve maliyet tasarrufu^{5,3} açısından olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve genel olarak hasta memnuniyetini artırdığını¹ göstermektedir.
14	Otero vd. (2014)	4 Latin Amerika Ülkesi	Çalışmada teletıbbın sağlık hizmeti sunucuları arasında memnuniyetle karşılandığı¹ , hasta sonuçlarını iyileştirmede elverişli olduğu² ortaya konulmuştur.
15	Breen vd. (2010)	İrlanda	Nörofizyolojide teletıp hasta bekleme sürelerini azaltmakta¹⁰ , sağlık bakım kalitesini iyileştirmekte² ve genel hasta memnuniyetini artırmaktadır¹ . Teletıp modeli hasta seyahat ihtiyacını ve yükünü azaltmaktadır⁶ . Diğer taraftan teletıbbın klinik, etik ve yasal etkileri hastalar tarafından tam olarak anlaşılmamaktadır¹⁶ .
16	Acharya ve Rai (2016)	Hindistan	Hastalar açısından sağlık bakım kalitesini artırdığı² , düşük maliyetli bir yöntem olduğu² , uzaktan hasta bakım hizmeti ve takibi sağladığı⁷ sonucuna ulaşılmıştır. Fakat, aynı çalışmada teletıbbın teknik konularda yetersiz olduğu¹⁷ , zaman planlamasının zor olduğu¹⁸ , kamera aracılığıyla sağlık hizmeti sunumu modeline uyumun zor olduğu¹⁹ sonucuna ulaşılmıştır.
17	Doorenbos vd. (2010)	ABD	Video konferans yönteminin hastaların coğrafi izolasyonunu azalttığı/sağlık hizmetlerine erişimi artırdığı⁴ , bu yöntem ile oluşturulan destek programlarının kanser hastaları tarafından memnuniyetle karşılandığı¹ bulunmuştur.
18	Fadaizadeh vd. (2016)	İran	Çalışmada teletıp aracılığıyla evde spirometri yapma hasta memnuniyetini¹ ve güvenlik duygusunu artırdığı⁸ , hastaneye gereksiz olarak hasta sevklerini ve kabulünü önlediği¹² , kronik ve nadir vakaların uzaktan takibini sağladığı⁷ bulunmuştur.
19	Rogove vd. (2012)	Kuzey Amerika ve Avrupa Ülkeleri	Uzaktan hasta bakımı sağlamaktadır⁷ .
20	Sabesan vd. (2011)	Avustralya	Sağlık çalışanları ve hastalar arasında yüksek düzeyde memnuniyet¹ , hastalar için yüksek düzeyde iletişim⁹ , seyahat süresi avantajı⁶ , daha az parasal maliyet³ sağlamaktadır.
21	Davis vd. (2011)	ABD	Kırsal bölgedeki aileler için pediatrik obezite tedavisinde teletıp oldukça düşük maliyetli² olup, genel hasta memnuniyetini¹ artırmaktadır.
22	Domingo vd. (2011)	İspanya	Sistem hastalar tarafından güvenilir ve memnun edici bir yöntem olarak görülmekte¹⁸ , sağlık sonuçlarını iyileştirmektedir² .
23	Bakas vd. (2018)	ABD	Hemşire ve sağlık hizmeti kullanıcıları tarafından kullanımı kolay¹¹ ve memnun edici bir yöntem¹ olarak görülmektedir.
24	Le vd. (2019)	ABD	Teletıp, hasta-hekim ilişkisi geliştiren⁹ klinik hasta takibinde hem zamandan hem de maliyetten tasarruf sağlayan^{2, 3} klinik sağlık sonuçlarını iyileştiren⁵ , bekleme sürelerini azaltan¹⁰ bir modeldir.

Tablo 1. Teletıp ve Hasta Memnuniyeti İlişisini İnceleyen Çalışmalar - Devamı

Yayın No	Çalışma	Ülke	Bulgular (Yayın No)
25	Martinez vd. (2018)	ABD	Klinik ve acil sağlık bakım ihtiyacını düşürür¹⁵. Genel olarak hasta memnuniyetini¹ ve sağlık hizmetlerine zamanında erişimi⁵ artırmaktadır.
26	Hanson vd. (2019)	ABD	Hastalar ve doktorlar teletıp deneyiminden son derece memnundurlar³. Teletıp sağlık bakımını kalitesini güçlü bir şekilde desteklemekte², hastalar için zaman ve maliyet avantajı⁵ sağlamaktadır.
27	Wilkinson vd. (2016)	ABD	Parkinson hastaları için uzman bakım ihtiyacına karşılık, parkinson hastalarına göre teletıp kendileri için yenilikçi çözümler üretmekte ¹³ ve yüksek düzeyde hasta memnuniyeti ¹ sağlamaktadır.
28	Whitehead vd. (2012)	ABD	Teletıp hasta memnuniyetini sağlamakta ¹ , yetersiz sağlık hizmeti verilen popülasyonlara sağlık bakımında daha fazla erişim ⁴ hakkı sağlamaktadır.
29	Wood ve Caplan (2019)	ABD	Teletıp maliyet ve mesafe tasarrufu sağlamaktadır ^{5, 3} . Ayrıca genel hasta memnuniyetini ¹ artırmaktadır.
30	Hanna vd. (2016)	ABD	Çalışmada hastalar tarafından teletıp genel olarak memnuniyet verici ¹ olarak görülmektedir. Ancak hastalar hasta-hekim ilişkisini uzaktan (teletıp ile) inşa etmenin zorluğunu ²⁰ vurgulamaktadır.
31	Polinski vd. (2016)	ABD	Hastaların teletıp deneyimlerinden yüksek düzeyde memnuniyet duyduğu ¹ , teletıbbın algılanan bakım kalitesini artırdığı ² ve bakıma erişimi kolaylaştırdığı ⁴ bulunmuştur.
32	Jacobs vd. (2016)	Hollanda	Hastalar birinci basamakta sunulan teleradyoloji hizmetlerinden yüksek düzeyde memnuniyet ¹ duymaktadır.
33	Shivji vd. (2011)	Kanada	Teletıp, uzak kırsal bölgede yaşayan pediatrik hastalara danışmak hizmetleri verilmesinde ve hasta takibini sağlamada ⁷ etkili ve uygun bir yöntemdir.
34	Parikh vd. (2011)	ABD	Video konferans hasta memnuniyeti artırmakta ¹ , hasta bakımına erişimi iyileştirmektedir ⁴ .
35	Johns vd. (2011)	Hindistan	Teletıbbın kanser hastalıklarının semptomlarının yönetiminde hekim ve hasta için işbirlikçi bir model olduğu ⁹ , kanser hastalarının bundan oldukça memnun oldukları ¹ ortaya konulmuştur.
36	Welch vd. (2015)	ABD	Teletıp kentsel bölgedeki yoksul Tip 2 diyabet hastaları açısından kullanışlı ¹¹ ve memnuniyet verici ¹ olup ayrıca sağlık bakım kalitesini iyileştirmeye ² katkı sağlamaktadır.
37	Zilliaccus vd. (2010)	Avustralya	Teletıp kanser hastası kadınlar açısından kolay erişilebilir olup ⁴ , sağlık bakım masraflarını azaltan ³ bir model olarak kabul edilmektedir. Teletıp, hastaların psikososyal destek ihtiyacını yeterince karşılamamaktadır ²¹ .
38	Funderburk vd. (2019)	Lübnan	Teletıp; hastalar ve hasta ziyareti yapan kişiler için erişim kolaylığı sağlamakta ⁴ , hasta bekleme süresini kısaltmaktadır ¹⁰ .
39	Müller vd. (2017)	Norveç	Teletıp aracılığıyla baş ağrısı şikayeti için yapılan hasta muayenelerinde hastalar genel olarak teletıp uygulamalarından memnundurlar ¹ .
40	Buchanan vd. (2015)	ABD	Teletıp ile yüz yüze psikolojik danışma arasındaki randomize deneme sonuçlarına göre teletıbbın kişisel hekim danışmanlığından daha ucuza mal olduğu ³ ve daha yüksek düzeyde memnuniyet ¹ sağladığı bulunmuştur.
41	Leonard vd. (2016)	ABD	Geriatri alanında teletıp uygulamaları hastaların sağlıklı yaşam kalitesini ² ve genel hasta bakım memnuniyetini ¹ olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Makale kabul kriterlerini sağlayan çalışmalar üzerinde yapılan incelemeler ve değerlendirmeler neticesinde teletıbbın hasta odaklı olumlu etkilerine ilişkin temel bulgular sıklıklarına göre sıralanmıştır (Bakınız Tablo 2). Teletıp kullanımında hasta memnuniyetine ilişkin olumlu 15, olumsuz 6 temel bulgu ortaya konulmuştur. Buna göre çalışma öncesi ortaya konulan kriterlerin %53'ü çalışma bulguları ile uyum gösterdiği görülmüştür. Çalışma kapsamında ortaya konulan diğer bulgulara göre teletıp kullanıcısı çoğu hastalar sistemin güvenilir olduğunu, hasta-hekim işbirliğini kolaylaştırdığını, hasta bekleme sürelerini azalttığını, kullanımın kolay olduğunu, yenilikçi bir yaklaşım olduğunu, uzaktan hastalık tanısı konulmasını sağladığını ve acil sağlık bakıma olan talebi düşürdüğünü belirtmişlerdir.

Tablo 2. Teletıp Hasta Memnuniyeti İlişki Matrisi

Sıra	Faktörler (Destekleyen)	Yayın No	Sayı (%)
1	Genel memnuniyet algısı	1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41	30 (30,61)
2	Sağlık sonuçlarında/kalitesinde iyileşme	11, 13, 14, 15, 16, 22, 24, 26, 31, 36, 41	11 (11,22)
3	Daha düşük maliyet	1, 4, 13, 16, 20, 21, 24, 26, 29, 37, 40	11 (11,22)
4	Erişimi artırması	5, 7, 13, 17, 28, 31, 34, 37, 38	9 (9,18)
5	Zaman tasarrufu	1, 7, 13, 24, 25, 26, 29	7 (7,14)
6	Seyahat zorunluluğunun olmaması	5, 6, 8, 11, 15, 20	6 (6,12)
7	Uzaktan hasta bakımı ve/veya takibi	6, 12, 16, 18, 19, 33	6 (6,12)
8	Sistemin güvenilirliği	2, 10, 18, 22	4 (4,08)
9	Hasta merkezli iletişim/işbirliği	12, 20, 24, 35	4 (4,08)
10	Hasta bekleme sürelerini azaltması	15, 24, 38	3 (3,06)
11	Kullanım kolaylığı	23, 36	2 (2,04)
12	Hastaneye kabul oranında azalma	9, 18	2 (2,04)
13	Yenilikçi bir yaklaşım	27	1 (1,02)
14	Uzaktan hastalık tanısı	3	1(1,02)
15	Acil sağlık bakımını düşürmesi	25	1(1,02)
TOPLAM			98 (100)
Sıra	Faktörler (Desteklemeyen)	Yayın No	Sayı (%)
16	Klinik, etik ve yasal etkilerinin belirsizliği	15	1 (16,66)
17	Teknik yetersizlikler	16	1(16,66)
18	Zaman planlaması zorluğu	16	1(16,66)
19	Sisteme uyum sorunu	16	1(16,66)
20	Zayıf hasta-hekim ilişkisi	30	1(16,66)
21	Psikososyal destek ihtiyacı sorunu	37	1(16,66)
TOPLAM			6 (100)

İncelenen çalışmalar üzerinde ortaya konulan bulgular genel olarak ele alındığında, hastaların ağırlıklı olarak teletıp kullanımı konusunda memnun oldukları görülmektedir. Teletıp kullanımını konusunda tüm olumlu bulguların yaklaşık %30'unda (98 destekleyici bulguların 30'unda) hastaların teletıp kullanımı konusunda genel memnuniyet algılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Teletıp kullanımını destekleyen bulguların %11'inde teletıbbın sağlık sonuçlarında ve/veya kalitesinde kabul edilebilir iyileşmeler sağladığı, yine aynı şekilde %11'inde fiziksel bir mekânda yüz yüze sunulan sağlık hizmetleri sunumu (klasik sağlık hizmeti sunumu) modeline göre daha düşük maliyetli olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca teletıp kullanımı konusunda destekleyici bulguların %9'unda teletıp uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişimi artırdığı, %7'sinde ise teletıp uygulamaları ile sağlanan sağlık hizmetlerinin klasik modele göre daha çok zaman tasarrufu sağlayan bir model olduğu belirtilmiştir.

İncelenen çalışma sayısı üzerinde genel değerlendirme yapıldığında, toplam 41 çalışmanın 30'nda (%73'ünde) hastaların teletıp kullanımı konusunda genel memnuniyet algısının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan incelenen çalışmaların %27'sinde hastalar teletıbbın daha düşük maliyetli bir model olduğunu, ayrıca sağlık sonuçlarını ve/veya kalitesini iyileştirdiğini savunmuştur. Benzer şekilde çalışmaların önemli bir kısmında teletıbbın hastalar için erişimi artırdığı, seyahat

zorunluluğunu ortadan kaldırdığı ve dolayısıyla uzaktan hasta bakımı ve takibini kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte incelenen çalışmaların bazılarında (15, 16, 30 ve 37 nolu çalışmalar) hastaların teletıp kullanımı ile ilişkili bazı hususlarından memnun olmadığı saptanmıştır. Teletıp uygulamalarının bazı hususlarından memnun olmayan sağlık hizmeti kullanıcıları teletıp uygulamalarının birtakım klinik, etik ve yasal sorunlara neden olabildiğini, doktor-hasta iletişimini zayıflattığını, hastaların psikososyal destek ihtiyacını karşılamada yetersiz kaldığını savunmaktadırlar.

IV. TARTIŞMA

Teletıp özellikle kırsal ve uzak bölgelerde yaşayan insanların sağlık hizmetlerine erişimi için alternatif bir sağlık hizmeti sunumu modeli olarak önerilirken, teletıp kullanımından hasta memnuniyeti konusunda farklı görüşler ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Çeşitli çalışmalardan elde edilen kanıtlar hastaların teletıp uygulamaları kullanımından yüksek oranda memnun olduğunu gösterirken, bazı çalışmalar bunun tam tersini ortaya koymaktadır (Valikodath vd., 2017; Orlando vd., 2019). Literatürdeki bu çelişkilerden hareketle bu çalışmada özellikle teletıp konusundaki hasta memnuniyeti konusuna odaklanılmış ve farklı araştırma deseninden oluşan toplam 41 çalışmadan özetlenen bulgulardan hastaların teletıp kullanımına ilişkin görüşleri ortaya konulmuştur. Elde edilen bulgular genel literatür ile örtüşen sonuçlar vermekle birlikte sağlık hizmetlerine erişimi artırması, düşük maliyetli olması, zaman tasarrufu sağlaması, sağlık hizmetleri kalitesinin yüksek olması gibi temel gerekçelerle hastaların teletipten memnun oldukları ortaya konulmuştur. Ancak bazı çalışmalarda teletıp uygulamaları üzerinden etkili bir hasta-hekim iletişimi sağlanabileceği ortaya konulurken, bazı çalışmalarda teletıbbın etik sorunlara neden olabileceği, hekim-hasta ilişkisini zayıflatabileceği ve hastaların psikososyal destek ihtiyaçlarını yeterince karşılamayacağı vurgulanmaktadır. Dolayısıyla yapılan çalışmalarda teletıp uygulamaları üzerinden sağlanan iletişim ve hasta-hekim işbirliği noktalarında hastalar arasında görüş farklılıkları yaşanmaktadır. Yellowlees ve diğerlerine (2015) göre hasta memnuniyetine katkıda bulunan birçok faktör olmakla birlikte hastaların teletıp uygulamalarından memnun olmalarındaki en önemli faktör, hasta ile hekim arasında kurulan duygusal ve empatik bağdır. Lu ve Zhang (2019), teletıp sayesinde sağlanan iletişime hasta uyumunun yüksek olduğunu, hekimlerin alternatif tedavi seçeneklerin faydalarını, risklerini ve maliyetlerini hastalarına paylaşabildiklerini, hastaların ise kendi sağlığı ile ilgili süreçlere katılabildiklerini ortaya koymuştur. Ahga ve diğerleri (2009), teletıbbın sağlık hizmeti için gerekli seyahat zorunluluğunu azalttığını, yüksek düzeyde hasta memnuniyeti sağladığını ve doktor-hasta iletişimini artırdığını bulmuştur. Williams ve diğerlerinin (1998) doktor-hasta iletişimi üzerinde yaptıkları çalışmada ise hasta memnuniyeti, doktor-hekim görüşme uzunluğu ve alınan bilgi düzeyleri aralarında güçlü bir korelasyon olduğu, fiziksel etkileşimin duygusal davranışı etkilediği bulunmuştur. Teletıp, özellikle uzak veya sağlık hizmetleri altyapısının yetersiz olduğu bölge halkı için maliyet ve erişim açısından faydalı olduğu kabul edilmektedir. Hiratsuk ve diğerleri (2013), teletıp uygulamalarının yetersiz sağlık hizmeti alan, kırsal ya da uzak bölge topluluklarının sağlık hizmetlerine erişimini iyileştirmede uygun ve etkili bir model olduğunu ortaya koymuştur. Orlando ve diğerleri (2019), bir sağlık hizmeti sunumu modeli olarak teletıbbın sağlık hizmetlerine erişimi artırması ve seyahat zorunluluğunu azaltması gibi potansiyel avantajlarından dolayı kırsal ve uzak bölgelerde yaşayanların bu modelden memnun olduklarını ortaya koymuştur.

Bu çalışma kapsamında incelenen çalışmaların önemli bir kısmında (çalışmaların %27'sinde) teletıp uygulamalarının düşük maliyetli ya da maliyet-etkin olması nedeniyle hastaların teletıp modelinden memnun oldukları anlaşılmaktadır. Whited (2010) tarafından yapılan bir çalışmada cilt hastaları için teletıbbın geleneksel bakım modeline göre daha iyi sonuçlar verdiği ve maliyet tasarrufu sağladığı bulunmuştur. Urquhart ve diğerleri (2011), paratiroidektomi geçiren hastaların hastalık takibi için teletıbbın maliyet-etkin bir model olduğunu tespit etmişlerdir. Acharya ve Rai (2016) tarafından yapılan çalışmada sağlık hizmeti kullanıcıların yaklaşık %90'ı teletıbbın maliyet-etkin bir yöntem olduğunu, %61'i düzenli tıbbi uygulamalar için teletıbbın faydalı olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada ayrıca hastaların yaklaşık %80'i ve doktorların tümü teletıp yoluyla verilen tedavinin kalitesinin yeterli olduğunu belirtmiştir. Chaet ve diğerlerine (2017) göre ise teletıp her koşul altında doğru bakım modeli değildir. Bu modelin kullanılabilmesi için öncelikle hem hastanın hem de hekimin gerekli teknolojiye erişme ve bu teknolojiyi kullanma becerisine sahip olması, teletıp

aracılıyla sağlanan sağlık hizmetlerinde kabul edilebilir bir konfor düzeyine sahip olmaları gerekmektedir. Diğer taraftan uygulamaya dayalı (fiziksel) muayenenin çok önemli olduğu veya kritik verilerin yalnızca fiziksel temasla toplanabildiği durumlar için bu model uygun değildir. Bununla birlikte teletıp uygulamaları hekimlerin klinik standartları karşılamaları açısından elverişli olmadığı durumlarda bu modelin kullanılması doğru bir yaklaşım değildir. Diğer taraftan bazı çalışmalarda teletıp uygulamalarının özellikle salgın dönemlerinde önemli bir sağlık hizmeti sunumu modeli olarak kullanılabileceği vurgulanmaktadır. Gao ve diğerlerine (2020) göre teletıp hizmetleri başta COVID-19 hastalığının semptomlarının tanımlanması, önlenmesi ve tedavisi konuları olmak üzere halkın en çok endişe duyduğu konulara odaklanmalıdır. Bu sayede hastalık semptomları veya salgın öyküsü olan kişilere makul önerilerde bulunulabilir. Ohannessian (2015)'e göre salgın durumlarda teletıp hizmetleri hastalık kontrolünü sağlamada ve klinik vakaları başarılı bir şekilde iyileştirmede etkili sonuçlar vermektedir. Ancak salgın dönemlerinde teletıp potansiyel bir araç olarak kullanılması istisnai bazı durumlarda etkili sonuçlar vermeyebilir, çünkü teletıp uygulaması uzaktan sağlık hizmeti sunumu esasına dayanmasından dolayı bu yöntem ile asemptomatik bireylerin tespitini sağlamak zor olabilir.

V. SONUÇ

Teknolojideki gelişmelerle birlikte toplumsal yapıda meydana gelen değişimler çoğu ülkede teletıp uygulamalarının sağlık hizmetlerinde daha fazla kullanılmasına zemin hazırlarken, bu uygulamaların yaygınlaştırılması ve toplum tarafından kabulü açısından hasta memnuniyeti önemli bir faktördür. Teletıp konusunda hasta memnuniyetinin sağlanması, teletıbbın ilerlemesinde önemli rol oynayabilir. Uzaktan sağlık hizmeti sunumunun bir ülke sağlık sistemine entegre edilmesi ve toplum tarafından benimsenmesi için bunların öncelikle hastaların beklentilerini karşılayabilecek nitelikte olması gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen kanıtlar, hastaların teletıp kullanımı konusunda büyük oranda ortak görüşe sahip olduklarını ve teletıp kullanımından genel olarak çok sayıda ve farklı gerekçelere dayalı olarak memnun olduklarını göstermektedir. Teletıp aracılığıyla hastaların sağlık kurumuna bağlılığı giderek azalmakta; hastalık tanısı, teşhisi, kontrolü ve takibi gerektiren birçok sağlık hizmetleri hekimler tarafından eş zamanlı (senkron) olarak sunulabilmektedir. Teletıp uygulamalarının sağlık hizmetlerine erişimi artırması, ekonomik olması ve sağlık hizmeti kalitesi açısından beklentileri karşılaması gibi gerekçelerle bu uygulamalar genellikle hastalar tarafından desteklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Acharya, R. V., & Rai, J. J. (2016). Evaluation of patient and doctor perception toward the use of telemedicine in Apollo Tele Health Services, India. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(4), 798-803.
- Agha, Z., Schapira, R. M., Laud, P. W., McNutt, G., & Roter, D. L. (2009). Patient satisfaction with physician-patient communication during telemedicine. *Telemedicine and e-Health*, 15(9), 830-839.
- Aromataris, E., & Pearson, A. (2014). The systematic review: an overview. *AJN The American Journal of Nursing*, 114(3), 53-58.
- Aslan, A. Sistemik derleme ve meta-analizi. *Acta Medica Alanya*, 2(2), 62-63.
- Aziz, H.A. ve Abochar, H. (2015). Telemedicine. *ClinicalLaboratoryScience*, 28(4), 256-259.
- Bakas, T., Sampsel, D., Israel, J., Chamnikar, A., Ellard, A., Clark, J. G., ... & Vanderelst, D. (2018). Satisfaction and technology evaluation of a telehealth robotic program to optimize healthy independent living for older adults. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(6), 666-675.
- Breen, P., Murphy, K., Browne, G., Molloy, F., Reid, V., Doherty, C., ... & Fitzsimons, M. (2010). Formative evaluation of a telemedicine model for delivering clinical neurophysiology services part

- II: The referring clinician and patient perspective. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 10(1), 1-8.
- Buchanan, A. H., Datta, S. K., Skinner, C. S., Hollowell, G. P., Beresford, H. F., Freeland, T., ... & Adams, M. B. (2015). Randomized trial of telegenetics vs. in-person cancer genetic counseling: cost, patient satisfaction and attendance. *Journal of Genetic Counseling*, 24(6), 961-970.
- Chaet, D., Clearfield, R., Sabin, J. E., & Skimming, K. (2017). Ethical practice in Telehealth and Telemedicine. *Journal of General Internal Medicine*, 32(10), 1136-1140.
- Chauhan, V., Galwankar, S., Arquilla, B., Garg, M., Di Somma, S., El-Menyar, A., ... & Stawicki, S. P. (2020). Novel coronavirus (COVID-19): Leveraging telemedicine to optimize care while minimizing exposures and viral transmission. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, 13(1), 20.
- Davis, A. M., James, R. L., Boles, R. E., Goetz, J. R., Belmont, J., & Malone, B. (2011). The use of TeleMedicine in the treatment of paediatric obesity: feasibility and acceptability. *Maternal & Child Nutrition*, 7(1), 71-79.
- Demaerschalk, B. M. (2011). Telemedicine or telephone consultation in patients with acute stroke. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11(1), 42-51.
- Domingo, M., Lupón, J., González, B., Crespo, E., López, R., Ramos, A., ... & Bayes-Genis, A. (2012). Evaluation of a telemedicine system for heart failure patients: feasibility, acceptance rate, satisfaction and changes in patient behavior: results from the CARME (CAtalan Remote Management Evaluation) study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(4), 410-418.
- Doorenbos, A. Z., Eaton, L. H., Haozous, E., Towle, C., Revels, L., & Buchwald, D. (2010). Satisfaction with telehealth for cancer support groups in rural American Indian and Alaska Native communities. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 14(6), 765-770.
- Ege Üniversitesi Hastanesi (2020, Nisan 21). *Teletıp uygulama rehberi*, <https://egehastane.ege.edu.tr/>.
- European Commission (2018). Market study on telemedicine. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/2018_provision_marketstudy_telemedicine_en.pdf
- Fadaizadeh, L., Najafizadeh, K., Shajareh, E., Shafaghi, S., Hosseini, M., & Heydari, G. (2016). Home spirometry: Assessment of patient compliance and satisfaction and its impact on early diagnosis of pulmonary symptoms in post-lung transplantation patients. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 22(2), 127-131.
- Funderburk, C. D., Batulis, N. S., Zelones, J. T., Fisher, A. H., Prock, K. L., Markov, N. P., ... & Nigriny, J. F. (2019). Innovations in the Plastic Surgery Care Pathway: Using Telemedicine for Clinical Efficiency and Patient Satisfaction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 144(2), 507-516.
- Gao, Y., Liu, R., Zhou, Q., Wang, X., Huang, L., Shi, Q., ... & Luo, X. (2020, April 17). Application of Telemedicine During the Coronavirus Disease Epidemics: A Rapid Review and Meta-Analysis. *MedRxiv journal*, <https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2020/04/17/2020.04.14.20065664.full.pdf>.
- Garcia, R., & Adelakun, O. (2019). A Conceptual Framework and Pilot Study for Examining Telemedicine Satisfaction Research. *Journal of Medical Systems*, 43(3), 43-51.

- Garcia, R., Olayele, A., & Han, W. (2017, January). Defining dimensions of patient satisfaction with telemedicine: An analysis of existing measurement instruments. In *Proceedings of the 50th Hawaii international conference on system sciences*.
- Greenwood, D. A., Young, H. M., & Quinn, C. C. (2014). Telehealth remote monitoring systematic review: structured self-monitoring of blood glucose and impact on A1C. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 8(2), 378-389.
- Halton, J., Kosack, C., Spijker, S., Joekes, E., Andronikou, S., Chetcuti, K., ... & Wootton, R. (2014). Teleradiology usage and user satisfaction with the telemedicine system operated by Médecins Sans Frontières. *Frontiers in Public Health*, 2(202), 1-6.
- Hanley, T., & Cutts, L. A. (2013). What is a systematic review. *Couns Psychol Rev*, 28(4), 3-6.
- Hanna, G. M., Fishman, I., Edwards, D. A., Shen, S., Kram, C., Liu, X., ... & Gilligan, C. (2016). Development and patient satisfaction of a new telemedicine service for pain management at Massachusetts General Hospital to the Island of Martha's Vineyard. *Pain Medicine*, 17(9), 1658-1663.
- Hanson, R. E., Truesdell, M., Stebbins, G. T., Weathers, A. L., & Goetz, C. G. (2019). Telemedicine vs office visits in a movement disorders clinic: comparative satisfaction of physicians and patients. *Movement Disorders Clinical Practice*, 6(1), 65-69.
- Hantke, N., Lajoy, M., Gould, C. E., Magwene, E. M., Sordahl, J., Hirst, R., & O'Hara, R. (2019). Patient Satisfaction With Geriatric Psychiatry Services via Video Teleconference. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*.1-4.
- Hatton, J., Chandra, R., Lucius, D., & Ciuchta, E. (2018). Patient satisfaction of pharmacist-provided care via clinical video teleconferencing. *Journal of pharmacy practice*, 31(5), 429-433.
- HHS (2020). Notification of Enforcement Discretion for Telehealth Remote Communications During the COVID-19 Nationwide Public Health Emergency. Erişim Tarihi 21.04.2020, <https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/special-topics/emergency-preparedness/notification-enforcement-discretion-telehealth/index.html>.
- Hiratsuka, V., Delafield, R., Starks, H., Ambrose, A. J., & Mau, M. M. (2013). Patient and provider perspectives on using telemedicine for chronic disease management among Native Hawaiian and Alaska Native people. *International Journal of Circumpolar Health*, 72(1), 21401.
- Host, B. K., Turner, A. W., & Muir, J. (2018). Real- time teleophthalmology video consultation: an analysis of patient satisfaction in rural Western Australia. *Clinical and Experimental Optometry*, 101(1), 129-134.
- Houweling, T. A., Braga, A. V., Hausheer, T., Vogelsang, M., Peterson, C., & Humphreys, B. K. (2015). First-contact care with a medical vs chiropractic provider after consultation with a Swiss telemedicine provider: comparison of outcomes, patient satisfaction, and health care costs in spinal, hip, and shoulder pain patients. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 38(7), 477-483.
- Jacobs, J. J., Ekkelboom, R., Jacobs, J. P., Van Der Molen, T., & Sanderman, R. (2016). Patient satisfaction with a teleradiology service in general practice. *BMC Family Practice*, 17(1), 1-8.
- Johns, S. A., Kroenke, K., Theobald, D. E., Wu, J., & Tu, W. (2011). Telecare management of pain and depression in patients with cancer: patient satisfaction and predictors of use. *The Journal of Ambulatory Care Management*, 34(2), 126-139.

- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Khare, S. and Chaudhary, Y. (2016). Telemedicine and patient satisfaction: analyzing the future. *Innovative Journal of Medical and Health Science*, 6(3), 93-97.
- Khemapech, I., Sansrimahachai, W., & Toachooddee, M. (2019). Telemedicine—Meaning, challenges and opportunities. *Siriraj Medical Journal*, 71(3), 246-252.
- Kim, T. and Zuckerman, J. E. (2019). Realizing the potential of telemedicine in global health. *Journal of Global Health*, 9(2), 1-4.
- Korkmaz, S., & Hoşman, İ. Sağlık sektöründe tele-tıp uygulamaları: Tele-tıp uygulama boyutlarını içeren bir araştırma. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 4(3), 251-263.
- Layman, E. (2003). Health informatics: Ethical issues. *The Health Care Manager*, 22(1), 2-15.
- Le, L. B., Rahal, H. K., Viramontes, M. R., Meneses, K. G., Dong, T. S., & Saab, S. (2019). Patient satisfaction and healthcare utilization using telemedicine in liver transplant recipients. *Digestive diseases and sciences*, 64(5), 1150-1157.
- López, C., Valenzuela, J. I., Calderón, J. E., Velasco, A. F., & Fajardo, R. (2011). A telephone survey of patient satisfaction with realtime telemedicine in a rural community in Colombia. *Journal of telemedicine and telecare*, 17(2), 83-87.
- Lu, X., & Zhang, R. (2019). Impact of physician-patient communication in online health communities on patient compliance: cross-sectional questionnaire study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(5), 1-18.
- Macrohon, B. C., & Cristobal, F. L. (2013). The effect on patient and health provider satisfaction regarding health care delivery using the teleconsultation program of the Ateneo de Zamboanga University-School of Medicine (ADZU-SOM) in Rural Western Mindanao. *Acta Medica Philippina*, 47(4), 18-22.
- Martinez, K. A., Rood, M., Jhangiani, N., Kou, L., Rose, S., Boissy, A., & Rothberg, M. B. (2018). Patterns of use and correlates of patient satisfaction with a large nationwide direct to consumer telemedicine service. *Journal of General Internal Medicine*, 33(10), 1768-1773.
- Medimagazin (2020, Nisan 20) Evden çıkamayan hasta için teletıp, <https://www.medimagazin.com.tr/guncel/genel/tr-evden-cikamayan-hasta-icin-teletip-11-681-88241.html>.
- Müller, K. I., Alstadhaug, K. B., & Bekkelund, S. I. (2017). Headache patients' satisfaction with telemedicine: a 12-month follow-up randomized non-inferiority trial. *European Journal of Neurology*, 24(6), 807-815.
- Ohannessian, R. (2015). Telemedicine: Potential applications in epidemic situations. *European Research in Telemedicine/La Recherche Européenne en Télémédecine*, 4(3), 95-98.
- Orlando, J. F., Beard, M., & Kumar, S. (2019). Systematic review of patient and caregivers' satisfaction with telehealth videoconferencing as a mode of service delivery in managing patients' health. *PloS one*, 14(8), 1-20.

- Otero, A. V., Lopez-Magallon, A. J., Jaimes, D., Motoa, M. V., Ruz, M., Erdmenger, J., & Munoz, R. A. (2014). International telemedicine in pediatric cardiac critical care: a multicenter experience. *Telemedicine and E-Health*, 20(7), 619-625.
- PAHO (2016). Framework for the Implementation of a Telemedicine Service. Washington, DC.
- Parikh, R., TouVelle, M. N., Wang, H., & Zallek, S. N. (2011). Sleep telemedicine: patient satisfaction and treatment adherence. *Telemedicine and e-Health*, 17(8), 609-614.
- Polinski, J. M., Barker, T., Gagliano, N., Sussman, A., Brennan, T. A., & Shrank, W. H. (2016). Patients' satisfaction with and preference for telehealth visits. *Journal of General Internal Medicine*, 31(3), 269-275.
- Portnoy, J., Waller, M., & Elliott, T. (2020). Telemedicine in the Era of COVID-19. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*. 1-3.
- Poulsen, K. A., Millen, C. M., Lakshman, U. I., Buttner, P. G., & Roberts, L. J. (2015). Satisfaction with rural rheumatology telemedicine service. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 18(3), 304-314.
- Qiang, J. K., & Marras, C. (2015). Telemedicine in Parkinson's disease: a patient perspective at a tertiary care centre. *Parkinsonism & Related Disorders*, 21(5), 525-528.
- Rogove, H. J., McArthur, D., Demaerschalk, B. M., & Vespa, P. M. (2012). Barriers to telemedicine: survey of current users in acute care units. *Telemedicine and e-Health*, 18(1), 48-53.
- Sabesan, S., Allen, D., Caldwell, P., Loh, P. K., Mozer, R., Komesaroff, P. A., ... & Royal Australasian College of Physicians Telehealth Working Group. (2014). Practical aspects of telehealth: doctor-patient relationship and communication. *Internal Medicine Journal*, 44(1), 101-103.
- Sabesan, S., Simcox, K., & Marr, I. (2012). Medical oncology clinics through videoconferencing: an acceptable telehealth model for rural patients and health workers. *Internal Medicine Journal*, 42(7), 780-785.
- Sağlık Bakanlığı (2019). Teletıp ve Teleradyoloji Sistemi Genelgesi, Genelge Tarih ve Sayısı: 26.07.2019/19.
- Sağlık Bakanlığı (2020, Nisan 20) Teletıp Sistemi. <https://teletip.saglik.gov.tr/#service>.
- Saleh, S., Larsen, J. P., Bergs aker-Asp oy, J., & Grundt, H. (2014). Re-admissions to hospital and patient satisfaction among patients with chronic obstructive pulmonary disease after telemedicine video consultation-a retrospective pilot study. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 9(1), 1-8.
- Shivji, S., Metcalfe, P., Khan, A., & Bratu, I. (2011). Pediatric surgery telehealth: patient and clinician satisfaction. *Pediatric Surgery International*, 27(5), 523-526.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: a best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70, 747-770.
- Siminerio, L., Ruppert, K., Huber, K., & Toledo, F. G. (2014). Telemedicine for Reach, Education, Access, and Treatment (TREAT) Linking Telemedicine with diabetes self-management education to improve care in rural communities. *The Diabetes Educator*, 40(6), 797-805.

- Staicu, M. L., Holly, A. M., Conn, K. M., & Ramsey, A. (2018). The use of telemedicine for penicillin allergy skin testing. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 6(6), 2033-2040.
- Toader, E., Damir, D., & Toader, I. A. (2011). Ethical and legal issues related to the clinical application of telemedicine. In *2011 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)* (pp. 1-4). 24th-26th November, Iași, Romani.
- Urquhart, A. C., Antoniotti, N. M., & Berg, R. L. (2011). Telemedicine—an efficient and cost-effective approach in parathyroid surgery. *The Laryngoscope*, 121(7), 1422-1425.
- Valikodath, N. G., Leveque, T. K., Wang, S. Y., Lee, P. P., Newman-Casey, P. A., Hansen, S. O., & Woodward, M. A. (2017). Patient attitudes toward telemedicine for diabetic retinopathy. *Telemedicine and e-Health*, 23(3), 205-212.
- Welch, G., Balder, A., & Zagarins, S. (2015). Telehealth program for type 2 diabetes: usability, satisfaction, and clinical usefulness in an urban community health center. *Telemedicine and e-Health*, 21(5), 395-403.
- Whited, J. D. (2010). Economic analysis of telemedicine and the teledermatology paradigm. *Telemedicine and e-Health*, 16(2), 223-228.
- Whitehead, E., Dorfman, V., Tremper, G., Kramer, A., Sigler, A., & Gosman, A. (2012). Telemedicine as a means of effective speech evaluation for cleft palate patients. *Annals of plastic surgery*, 68(4), 1-7.
- Whitten, P., & Love, B. (2005). Patient and provider satisfaction with the use of telemedicine: overview and rationale for cautious enthusiasm. *Journal of Postgraduate Medicine*, 51(4), 294-300.
- Wilkinson, J. R., Spindler, M., Wood, S. M., Marcus, S. C., Weintraub, D., Morley, J. F., ... & Duda, J. E. (2016). High patient satisfaction with telehealth in Parkinson disease: a randomized controlled study. *Neurology: Clinical Practice*, 6(3), 241-251.
- Williams S, Weinman J, Dale J.(1998). Doctor-patient communication and patient satisfaction: a review. *Fam Pract.* 15: 480–92.
- Wood, P. R., & Caplan, L. (2019). Outcomes, satisfaction, and costs of a rheumatology telemedicine program: A longitudinal evaluation. *JCR: Journal of Clinical Rheumatology*, 25(1), 41-44.
- Yellowlees, P., Richard Chan, S., & Burke Parish, M. (2015). The hybrid doctor–patient relationship in the age of technology—Telepsychiatry consultations and the use of virtual space. *International review of Psychiatry*, 27(6), 476-489.
- Zhai, Y. K., Zhu, W. J., Cai, Y. L., Sun, D. X., & Zhao, J. (2014). Clinical-and cost-effectiveness of telemedicine in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Medicine*, 93(28), 1-11.
- Zilliagus, E. M., Meiser, B., Lobb, E. A., Kirk, J., Warwick, L., & Tucker, K. (2010). Women’s experience of telehealth cancer genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling*, 19(5), 463-472.