

# Şizofreni Hastalarının Ailelerine Yönelik Telepsikiyatrik Müdahalelerin Etkinliği

## *Effectiveness of Telepsychiatry Interventions for Families of Patients with Schizophrenia*

Birgül Özkan, Reyhan Eskiurt

### Öz

Bu araştırma, şizofreni tanısı alan bireyin birincil bakım ve destek veren aile üyelerine yönelik yapılan telepsikiyatrik müdahalelerin etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmış sistematik bir derlemedir. Ulakbim Tıp Veri Tabanı, CINAHL, Web of Science, Science Direct, Pubmed ve Wiley Online Library veri tabanları taranarak yürütülmüştür. İngilizce anahtar kelimeler için terimler Cochrane Schizophrenia Group ve Central Register of Controlled Trials dizini kullanılmıştır. Değerlendirme ölçütlerini karşılayan toplam altı makale incelemeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan çalışmaların bulgularına göre web tabanlı, video konferans ve telefon ile yapılan müdahaleler ile bakım verenlerin depresyon seviyesinin azaldığı, aile yükü ve duygu dışavurum seviyesinin azaldığı, hastalık hakkında bilginin arttığı, stres algısının azaldığı ve sosyal destek algısının geliştiği bulunmuştur. Bu sistematik derleme, web tabanlı, videokonferans ve telefon ile yapılan müdahalelerin sonuçlarının yararlı olduğunu ortaya koymuştur.

**Anahtar sözcükler:** Telepsikiyatri, şizofreni, psikoeğitim, aile.

### Abstract

This study aims to evaluate efficacy of tele psychiatry interventions to family members who support patients with schizophrenia. Ulakbim Medical Database, CINAHL, Web of Science, Science Direct, Pubmed databases were searched for appropriate studies. For English keywords, terminology of Cochrane Schizophrenia Group and Central Register of Controlled Trials are used. A total of six articles which met evaluation criteria are examined. According to findings of evaluated articles, depression level of caregivers, their family burden and level of emotion expression and perception of stress decreases with interventions via web-based, videoconference and telephone whereas information relevant to disease increases, and perception of social support improves with interventions. This systematic evaluation exhibits the usefulness of interventions via web-based, videoconference and telephone to families of patients with schizophrenia .

**Key words:** Tele psychiatry, schizophrenia, psychoeducation, family.

**ŞİZOFRENİ** kronikleşme eğilimi yüksek, beyin işlevlerini azaltabilen bir bozukluk olarak tarih boyunca insanları etkilemiştir. Şizofreninin dünya çapında 21 milyondan fazla insanı etkilediği ileri sürülmektedir (WHO 2016). Şizofreni belirtilerinden çoğunun tedavi yardımıyla azaldığı ancak pek çok hastanın yaşamı boyunca belirtiler ile baş etmeye çalıştığı bilinmektedir (NIMH 2015). Araştırmalara göre, şizofreninin temel

nedeni bilinmemesine rağmen önerilen varsayımlardan biri strese yatkınlık modelidir. Bu varsayıma göre, bozukluğun ortaya çıkmasında ve seyrinde biyolojik yatkınlık ve sosyo-çevresel stresörlerin etkileşiminin sonucu olarak, biyolojik ve psikolojik sistemlerde meydana gelen dengesizliklerin şizofreninin ortaya çıkmasını tetiklediği ve bireylerin normal işlevlerini sürdürebilmek için geçerli uyumu sergilemekte zorlandıkları bildirilmektedir (Nicholson ve Neufeld 1992, Sota ve ark. 2008).

Varsanılar, sanrılar, delüzyonlar ve dezorganize davranışlar gibi psikotik belirtiler-hem şizofrenisi olan bireyi hem de ailesi için çok stresli olabilmektedir (Lobban ve ark. 2013). Bireylerin çoğunun aileleriyle birlikte yaşadığı erken erişkinlik veya geç ergenlik çağı genel olarak psikoz başlangıcının ilk meydana geldiği dönemlerdir. Bu nedenle ailelerin ruh sağlığı bozulan bireyler için sosyal ağı önemli bir parçasını oluşturduğu kabul edilmektedir (Lieberman ve Fenton 2000).

Şizofreni hastası olan kişilere bakım veren ailelerin çoğu ruh sağlığı bozuklukları hakkında çok az bilgiye sahip olduklarından bakım verici rolündeki sorumlulukları ile etkili bir şekilde baş etmekte yetersiz kalmaktadırlar (Haley ve ark. 2011). Ailelere aile eğitimleri veya psikoeğitim programları düzenlenerek yardım edilebilmektedir. Aile müdahale programlarının çoğu bilişsel terapi teknikleri ve psikoeğitimi kapsamaktadır. Psikoeğitim hastalık ve tedavisi ile ilgili eğitici, yapılandırılmış, sistematik bilgiler olarak tanımlanmaktadır. Ailelerin hastalıkla daha iyi baş edebilmeleri için psikoeğitimler ailenin duygusal yönünü kapsayacak şekilde oluşturulmaktadır (Brichwood ve ark. 1992). Şizofreni hastalarının ailelerine yönelik psikoeğitim yaklaşımı 1970'lerde ilk kez George Brown tarafından ele alınmıştır. Özellikle duygu dışavurumu kavramı aile etkileşiminin incelenmesi sonucu türetilmiş olup bu bağlamda şizofreni hastası olan kişinin ailesinin duygularını, tutumlarını ve davranışlarını etkileyen duyguların karışması, eleştirisi ve karışıklı bakımından ele almaktadır (Caqueo-Urizar ve ark. 2011, Nirmala ve ark. 2011). Şizofrenisi olan bireyler kadar bu hastalara bakım veren ailelerinin de yaşadığı duyguların ele alınması oldukça önemlidir.

Aileler hastalarının yıkıcı belirtileri ile baş etmenin yanı sıra değişen aile rutinleri, gerileyen sosyal ilişkileri ve bozulan ekonomileriyle de baş etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu baş etme sürecinde aileler sıklıkla utanç, suçluluk, endişe, öfke ve üzüntü gibi duygular yaşayabilmektedirler. Bütün bu yükler aile üyelerinin baş etme ve uyum becerilerini yoğun bir şekilde zorlamaktadır ve bu zorlanmanın genellikle anksiyete, depresyon ve suçlulukla sonuçlandığı ifade edilmektedir (Schene 1990, Baronet 1999). Genel popülasyon ile kıyaslandığında ruh sağlığı bozulan bireye bakım verenlerin stres, depresyon ve anksiyete düzeylerinde artış göstermektedir (Kuipers ve ark. 2010). Bir şizofreni hastasının bakımını üstlenmek aile üyelerinde önemli bir yük meydana getirmekte ve bunun sonucunda olumsuz duygular gelişebilmektedir. Duygu dışavurumu ile ilgili yapılan bir çalışmada, örneklemi şizofreni hastası olan kişilerin ailelerinin oluşturduğu katılımcılar; yüksek duygu dışavurumu ve düşük duygu dışavurumu olan aileler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yüksek duygu dışavurumu olan ailelerde düşük duygu dışavurumu olan ailelere göre taburcu olan hastaların rölaps riski 3-4 kat daha yüksek bulunmuştur (Brown ve ark. 1972). Şizofreni hastasının ailesinin yaşadığı duyguların ele alınmasında yararlı olduğu kanıtlanmış pek çok aileye yönelik müdahale bulunmaktadır.

Ailelere yönelik müdahale yöntemlerinden birisi olan ilişkin psikoeğitim uygulamalarının etkinliği kanıtlanmıştır. Psikoeğitimde ele alınması gereken temel konuların hastalık ve prognozu hakkında eğitim, problem çözme becerisi ve baş etme yöntemleri

eğitimi, iletişimin geliştirilmesi ve stresin azaltılması şeklinde olduğu ifade edilmektedir (APA 2000). Ailenin ruhsal durumu göz önüne alındığında, psikoeğitim hasta ile baş etme yöntemlerinin yanı sıra belirtiler ve bunların nedenlerine yönelik verilecek eğitim ile aile üyelerine psikolojik ve sosyal destek sağlaması bakımından önemli bir rol oynamaktadır (Gota 1991). Bakım verenler bu eğitimleri aldıklarında, hastalık hakkında bilgileri artmakta, deneyimledikleri bakım yükü azalmakta ve bakım verme memnuniyeti yükselmektedir (Brichwood ve ark. 1992). Hasta ailesine yönelik psikoeğitimler bireysel, grup şeklinde yüz yüze veya uzaktan olarak planlanabilir. Bu konuda yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde telepsikiyatrik müdahalelerin de aile müdahaleleri için kullanılabileceğine yönelik kanıtlarda mevcut olmasına rağmen etkisini analiz eden çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı bu kapsamda şizofreni hastalığına sahip ailelere yönelik telepsikiyatrik müdahaleleri etkisini tanımlamak ve bu konudaki çalışmaların sonuçlarını derleyerek analizini gerçekleştirmektir. Telepsikiyatri kavramı sağlık hizmetlerinin sunumunda teknolojiyen yararlanmanın hızla artması sonucu geliştirilmiştir.

Telepsikiyatri, ruh sağlığı uygulamalarına yoğunlaşarak, hastanın klinik sağlık durumunu geliştirmek için elektronik iletişim yoluyla sağlık ile ilgili bilginin bir yerden başka bir yere paylaşılması olarak tanımlanmaktadır (Leonard 2004, Norman 2006). Telepsikiyatri varolan, etkili, modern ruh sağlığı hizmetlerinin unsurlarını giderek artan oranda kullanırken, coğrafik olarak izole edilmiş, kısıtlı veya hapsedilmiş yeterli hizmet alamayan bireylere yönelik psikiyatri hizmetleri sağlamaktadır. Aileler artan verimlilikten yarar sağlarken, hastalar gelişmiş bakım almaktan faydalanmaktadırlar (Gunter ve ark. 2003). Hasta evinin rahatlığında ve çoğu kez kendisinin belirlediği bir zamanda ruh sağlığı hizmeti alabilmektedir (Mair ve Whitten 2000). Telepsikiyatrik müdahaleler elektronik posta, akıllı telefonlar, kablosuz araçlar, çift yönlü video kullanan servisler, iletişim teknolojilerinin diğer formları ve gelişen çeşitli uygulamaları içermektedir (American Telemedicine Association 2015).

## Yöntem

Bu araştırma şizofreni hastası olan kişiye bakım veren, en küçük sosyal destek birimi olarak da tanımlanan ailelere telepsikiyatrik müdahaleler aracılığıyla verilen psikoeğitim araştırmalarının sonuçlarını incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında aile üyesi olarak anne, baba, kardeşler, akrabalar, eşler kabul edilmiştir. Sonuncusu kasım 2015’de yapılan taramalar; Ulakbim Tıp Veri Tabanı, CINAHL, Web of Science, Science Direct, Pubmed ve Wiley Online Library veri tabanları kontrol edilerek yürütülmüştür. Bu çalışmada “schizophrenia” ve/veya “psychosis” ve “psychoeducation/ psychoeducational interventions” ve “family/caregiver” ve “telemedicine/telehealth /telecare website” terimleri kombinasyonlar yapılarak taramalar yürütülmüştür. İngilizce anahtar kelimler için terimler Cochrane Schizophrenia Group ve Central Register of Controlled Trials dizini kullanılmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri olarak İngilizce olarak yazılmış, tam metin makalelere ulaşılmaya çalışılmıştır. Diğer dahil edilme ölçütleri PICO’ya (P (Patient/Population/Problem), I (Intervention/Indicator), C (Comparison of Intervention), O (Outcome of Interest)) uygun olarak belirlenmiştir. Katılımcıların şizofreni tanısı almış olan bireyin aile üyesi veya bakım veren olması, müdahale olarak telepsikiyatri girişimlerinin uygulanması, girişimlerde “telefon”, “internet terapi grupları”, “video

konferans oturumları”nın kıyaslandığı, internet sitesinin kullanımı, stres algısı, sosyal destek algısı, hastalık hakkındaki bilgi düzeyi, aile yükü, duygu dışavurum, şizofreninin pozitif belirtileri ve depresyon etkisinin değerlendirildiği çalışmalar alınmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1. PICO araştırmasında kullanılan arama terimleri**

| PICO                           | Arama Terimleri                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P (Patient/Population/Problem) | Şizofreni hastası olan aileler/bakım verenler                                                                                                                                                          |
| I (Intervention/Indicator)     | Telepsikiyatrik müdahaleler ile psikoeğitim                                                                                                                                                            |
| C (Comparison of Intervention) | Geleneksel bakım,<br>Telepsikiyatrik müdahaleler                                                                                                                                                       |
| O (Outcome of Interest)        | İnternet sitesinin kullanımı,<br>stres algısı,<br>sosyal destek algısı,<br>hastalık hakkındaki bilgi düzeyi,<br>aile yükü,<br>duygu dışavurum,<br>şizofreninin pozitif belirtileri,<br>depresyondüzeyi |

Bu konuda belirlenen anahtar kelimeler ile yapılan incelemeler altı veri tabanından yürütülmüştür. İlgili başlıklar ve özetler incelenmiştir (n=725). Araştırmalardan çalışmanın amacına uygun olanlar belirlenmiştir (n=41). Bu çalışmalar içinde yinelenenler tespit edilmiş ve silinmiştir (n=24). Geriye kalan çalışmaların tam metinleri elde edildikten sonra dahil edilme kriterlerine uygun olan makaleler seçilmiştir (n=6) (Şekil 1).

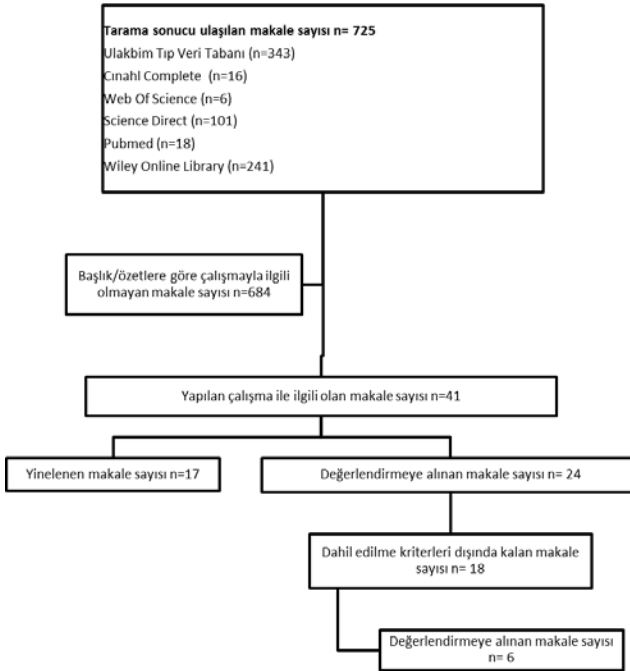
## Bulgular

Bu çalışmada 6 tane araştırma makalesi incelenmiştir. Makalelerin hepsi İngilizce yazılmıştır. Araştırmaların üç tanesi Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) (Rotondi ve ark. 2005, Glynn ve ark. 2010, Rotondi ve ark. 2010), diğerleri sırasıyla İrlanda’da (Haley ve ark. 2011), Finlandiya’da (Stengard 2002) ve Türkiye’de (Özkan ve ark. 2013) yapılmıştır. Bu konuda yapılan araştırmalarda psikiyatri ekibini oluşturan sosyal hizmet uzmanı, doktora dereceli klinisyenler, terapistler, psikologlar ve psikiyatri hemşirelerinin uzmanlık alanları doğrultusunda yaptıkları müdahalelerin telepsikiyatriyle ilgili olduğu bulunmuştur. Telepsikiyatrik müdahaleler; web tabanlı, videokonferans ve telefon ile gerçekleştirilen müdahaleleri içermektedir. Çalışmalardan elde edilen bulgular “örneklem özellikleri”, “müdahale ve prosedür”, “ölçüm araçları”, “telepsikiyatri uygulamasının etkisi” şeklinde oluşan başlıklar halinde sunulmuştur (Tablo 2)

### Çalışmaların Örneklem Özellikleri

Rotondi ve arkadaşları (2005), çalışmalarına ayaktan ve yataklı tedavi hizmeti veren psikiyatri bakım üniteleri ile psikiyatri rehabilitasyon merkezlerindeki, şizofreni veya şizoafektif bozukluğu olan bireyler ve onlara primer bakım veren 51 kişiyi dahil etmişlerdir. Çalışmaya alınan bireylerin 30’unun hasta ve 21’inin bakım vericilerden oluştuğu saptanmıştır. Çalışma örneklemine alınan katılımcılar rastgele yöntem ile iki gruba ayrılmıştır. Çalışma grubu, şizofreni hastası olan kişi ile bakım vericisinin birlikte oluşturduğu 11 çift ve bakım vericisi olmayan 5 şizofreni hastası olan kişi olmak üzere

toplam 27 kişiden oluşmuştur. Kontrol grubu ise, şizofreni hastası olan kişi ile bakım vericisinin birlikte oluşturduğu 10 çift ve bakım vericisi olmayan 4 şizofreni hastası olan kişi olmak üzere toplam 24 kişiden oluşmuştur. Bir sonraki çalışma Haley ve arkadaşları (2011) tarafından yürütülmüştür. Araştırmaya 62 kişi katılmayı kabul etmiştir ancak analiz 56 şizofrenili hasta yakını ile tamamlanmıştır. Çalışma grubunu kırsal bölgede ikamet eden 35 kişi, kontrol grubunu merkez bölgede ikamet eden 21 kişi oluşturmuştur. Stengard (2002) çalışmasına 197 şizofreni hastası olan kişinin ailesi ile başlayıp 175 kişi ile analizini tamamlamıştır. Rastgele yöntemle katılımcılar 69'ugeleneksel yöntem grubu, 128'i video eğitim grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Glynn' in (2010) çalışmasının evrenini 42 şizofreni hastası olan kişinin ailesi oluşmakta olup çalışma grubuna 26, kontrol grubu 16 kişi anmıştır. Rotondi ve arkadaşlarının (2010) çalışmasına 31 şizofrenili ve şizoaffektif bozukluğu olan birey ile 24 bakım vericisi katılmıştır. Örnekleme alınan bireylerin 29' u çalışma, 16'sı kontrol grubu olmak üzere iki gruba bölünmüştür. Son olarak Özkan ve arkadaşlarının (2013) çalışmasına 62 şizofreni hastasının bakım vericisi katılmış olup bu bakım vericilerin 32'sinin çalışma, 30'unun kontrol grubunu oluşturduğu saptanmıştır.



**Şekil 1. Çalışma seçim süreci akış şeması**

### *Müdahale ve Prosedürler*

Rotondi ve arkadaşlarının (2005) şizofreni hastası olan kişiler ve ailelerine yönelik psikoeğitim müdahalesinin geçerliliğini değerlendirmek için tele-sağlık modelini kul-

lanmışlardır. Çalışma grubuna alınan hasta bireyler ve bakım vericileri tele-sağlık hizmetine bilgisayar aracılığıyla ulaşmış olup kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Çalışma grubundaki hasta bireyler ve bakım vericilerden ihtiyacı olanlara bilgisayar verilmiştir. Hasta birey ve bakım vericisi farklı evlerde yaşıyorsa ve kendi bilgisayarları yoksa, bilgisayar bakım verisinin evine kurulmuştur, eğer bakım verisinin bilgisayarı varsa bu durumda bilgisayar hasta bireyin evine kurulmuştur. Bilgisayardan erişime uygun olarak hazırlanan Şizofreni Rehberi yazılımı programı araştırmaya alınan her bir katılımcının internet sitesini kullanmaya ilişkin bilgisine yönelik veri toplamak amacıyla programlanmıştır. İnternet sitesindeki programa erişim için çalışma grubundaki her bir katılımcıya özel kullanıcı adı ve şifre verilmiştir. Güvenliği artırmak için gerçek isimler kullanılmamıştır. Kullanıcı tarafından her zaman ziyaret edilen sitenin sayfasına “hit” ismi verilmiştir ve günün belirli bir saatinde bu sayfa ve kullanıcı ismi depolanmıştır. Şizofreni Rehberi, bilgi ve hizmet sağlayan beş ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla üç internette terapi grubu bölümü, uzman kişilere soru cevap bölümü, önceden sorulan ve cevaplandırılan sorulardan oluşan sanal kütüphane bölümü, ruh sağlığı konuları ile ilgili haberler ile toplumsal aktiviteler bölümüne eğitimsel okuma materyalleri bölümüdür. İnternette terapi grupları bölümünde her biri farklı ve özel üç terapi grubu için internet-tabanlı bir ortam sağlanmıştır. Bu terapi grupları a) yalnızca bakım verici bireyler, b) yalnızca şizofreni hastası olan kişiler ve c) müdahaledeki tüm katılımcılara yönelik çoklu aile terapi grubu olacak şekilde tasarlanmıştır. İnternet-tabanlı müdahalenin yönetimi ve izlemi bu alanda eğitim almış uzman ruh sağlığı profesyonelleri tarafından yürütülmüştür. Müdahalenin standart protokolü problem çözme sürecinden oluşmuştur. Bu sayede problem çözme becerisi ile bir aile veya bireyin tek başına geliştirebileceğinden daha fazla bilgi, seçenek ve çözüm geliştirilmesi amaçlanmıştır. Soru cevap bölümü ise kullanıcılara isim kullanmadan soru sorumalarına ve cevap almalarına izin veren bir sistemdir. Araştırmada görevli olan araştırmacılar soruları cevaplandırmış olup ek bilgiye ihtiyaç olduğu durumlarda ise dışarıdan uzmanlardan danışmanlık almışlardır. Sanal kütüphane bölümü kişisel bilgiler çıkartıldıktan sonra sorulan sorular ve cevapları bu modüle eklenmiştir. En sık sorulan sorular ve cevapları sınıflandırılmış ve indekslenmiştir. Yenilikler bölümü şizofreni hastası olan kişi ve bakım vericisi ile ilgili haberlerin ve toplumsal aktivitelerin duyurusunu sağlamıştır. Okuma ve eğitim materyalleri bölümü ailelerin yaşadığı duygusal problemleri, stres yönetimi teknikleri, şizofreninin evreleri, ilaç yan etkileri, ekonomik destek kaynakları ve ailenin şizofreniye tepkisini içeren eğitim materyallerinden oluşmuştur.

Değerlendirmeye alınan ikinci makale Haley ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadır (2011). Çalışmanın amacı, telepsikiyatri yoluyla verilen eğitim ile yüz yüze verilen eğitimin etkinliğini karşılaştırmak olarak belirlenmiştir. Bu çalışma, İrlanda’nın kırsal yerleşim bölgesinde toplum tabanlı hizmet veren ruh sağlığı merkezi ile şehir merkezinde toplum tabanlı hizmeti veren ruh sağlığı merkezinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubuna video konferans ile kontrol grubuna projektörden slayt sunumu yöntemi ile müdahale edilmiştir. Yapılandırılmış oturumlar; “tanı koymak”, “belirtiler ve davranışlar”, “relapsın erken uyarıcı işaretleri”, “ilaçların nasıl etki gösterdiği ve ilaç uyumu”, “rehabilitasyon”, “subjektif aile yükü ve baş etme yolları”, “ne zaman ve nasıl hastaneye ulaşılacağı” şeklindeki konu başlıklarından oluşmuştur. Aile eğitimi dört uzman terapist tarafından haftada 2 saatlik oturumlarla eş zamanlı olacak şekilde verilmiştir. İki terapist kırsal bölgedeki telepsikiyatrik müdahaleyi, iki terapist merkez bölgedeki yüz yüze mü-

dahaleyi yürütmüştür. Her bir oturum başlamadan 10 dakika önce terapistler kendi aralarında programdan öncesi görüşme yapmışlardır. Oturumun bir saati öğretici grup eğitimi şeklinde, bir saati karşılıklı soru ve cevap tartışması şeklinde yürütülmüştür. İnteraktif video konferans müdahalesinde kullanılan ekipmanlarından plazma ekranlar duvara monte edilmiştir ve kablosuz mikrofonlar kullanılmıştır. Kırsal yerleşim bölgesindeki ekranlardan biri şehir merkezindeki konuşmacıyı, diğeri eşlik eden ilgili slaytları göstermiştir. Merkez bölgedeki slaytlar geleneksel projektör kullanılarak yansıtılmış, büyük tek bir ekrandan ise kırsal bölgedeki katılımcılar gösterilmiştir.

Stengard (2003) tarafından yapılan çalışmada ise, Finlandiya’da şizofreni hastası olan kişilerin aileleri için eğitim müdahalesi sağlayan farklı iki yöntem karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada müdahalenin temel amaçları; hastalık hakkındaki bilgi seviyesini geliştirmek ve duygu dışavurumu, objektif yük ve psikolojik stres seviyesini azaltmak şeklinde belirlenmiştir. Şizofreni hastalarının bakımından sorumlu psikiyatri ekibi şizofreni hastası olan kişilerin ailelerini 20 gruba ayırmıştır. Grup toplantıları her hafta veya iki haftada bir olarak yapılmıştır. Çalışma grubuna video eğitimle, kontrol grubuna geleneksel takrir yoluyla müdahale edilmiştir. Araştırmanın yaptığı 1992- 1993 dönemindeki çalışma sürecinde, takrir yöntemi için 8 grup oluşturulmuştur. Takrir yöntemi müdahalesi her biri 2 buçuk saat süren sekiz oturumdan oluşmuştur. Takrir yöntemi grubundaki katılımcılara, yerel aile kuruluşları hakkında bir broşür ve birkaç dergi verilmiştir. Katılımcılara ön test ve son test uygulanmıştır. Video eğitim için, 1994-1995 döneminde 12 grup oluşturulmuştur. Bu gruplara bilgiler video program aracılığıyla verilmiştir. Video program müdahalesi 22-38 dakika süren 6 oturumdan oluşmuştur. Bu gruplarda yazılı materyaller kullanılmamıştır. Katılımcılar ön test ve son test uygulamasını evlerinde yapmışlardır. Takrir yönteminin içeriği: “şizofreninin etiolojisi, belirtileri ve sonucu”, “aile ortamı, duygu dışavurumu kavramı”, “ilaçların etki ve yan etkileri”, “psikoterapötik ve psikososyal tedavi”, “sosyal destek hizmetleri ve yararları”, ailelerin ve ruh sağlığı merkezlerinin rol ve sorumlulukları”, “yerel aile ve hasta kuruluşlarının rolleri ve hizmetleri”, “önceki oturum konularına ilişkin tartışmak” başlıklarından oluşmuştur. Video eğitim ise: “şizofreninin tarihi”, “şizofreninin kalıtımı, yaygınlığı ve etiolojisi”, “şizofreninin sonuçları ve ilişkili faktörler”, “şizofreninin psikolojik ve psikofarmakolojik tedavisi”, “aile ve duygu dışavurumu kavramı”, “sosyal beceri eğitimi” başlıklarından oluşmuştur.

Bir diğer çalışma Glynn ve arkadaşları (2010) tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmada ise, evlerinden erişim yapabilen şizofreni hastası olan kişilerin ailelerine yönelik verilen internette çoklu aile grup programının geçerliliği değerlendirilmiştir. Çalışma grubuna internette müdahale ile, kontrol grubuna geleneksel yöntem ile müdahale edilmiştir. İnternette Aile Destek Programı, özel-grup ana sayfasına ek olarak; “araştırma görevli bireyler ve katılımcıların kaynak veya yorumlarını paylaşılabildikleri tartışma panosu”, “ciddi ruhsal hastalıklara uygun program boyunca güncelleştirilen bilgi ve faaliyetler için kaynak linkleri”, “Psikiyatrik Hastalıklar için Davranışçı Aile Terapisi kitabından revize edilen ve güncelleştirilen yazılı ve kısa video eğitim sunumları”, “gerçek zamanlı sohbet” öğelerinden oluşmuştur. Temel altmış dakikalık sohbet oturumu birinci altı ay için haftalık, ikinci altı ay için iki haftada bir programlanmıştır. Bu altmış dakikalık zaman hastalık yönetimi, problem çözme sürecinde engeller, katılımcıların işlevsel amaçlarını çalışmak ve eğitim tekrarı konularına ayrılmıştır. Konular araştırma grubundan bir araştırmacı ve psikolog tarafından yürütülmüştür. Katılımcıların

tercih edebildikleri iki grup oluşturulmuştur. Birincisinde, iki haftada bir otuz dakika süren ilaç tedavisi ve sağaltım konuları tartışılmıştır. İkincisinde ise, haftalık otuz dakika süren sosyal destek oturumu yürütülmüştür. İnternette Aile Destek Programı, ev bilgisayarlarından erişilebilecek şekilde düzenlenmiş olup çalışma grubundaki her bir katılımcıya internet sitesindeki müdahaleye erişimi sağlayan kullanıcı adı ve şifre verilmiştir. Kontrol grubu ise geleneksel yöntem ile bakım almış olup ancak bakımı değerlendirmeye yönelik herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

**Tablo 2. İncelenen araştırmaların özellikleri**

| Makale                      | Amaç                                                                                                                             | Örneklem                                          | Müdahale                                                                                                                   | Ölçüm Araçları                                                                                                                                                       | Uygulamanın Etkisi                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotondi ve ark. 2005, ABD   | Tele sağlık psiko eğitim görüşmesinin geçerliliğini değerlendirmek.                                                              | n=51<br>Çalışma grubu:27<br>Kontrol grubu:24      | Çalışma grubu: İnternet-tabanlı yöntem ile müdahale edilmiştir. Kontrol grubu: Geleneksel yöntem ile müdahale edilmiştir   | -Algılanan stres ve algılanan sosyal destek<br>-Hastalıkla ilgili distres ve algılanan sosyal destek<br>-İnternet sitesi<br>Değerlendirme Aracı                      | 3.ayda, müdahale grubundaki şizofreni hastası olan katılımcılar daha az stres algısı bildirmiş ve algılanan sosyal destek seviyesi daha yüksek eğilim göstermiştir.                                                                                                        |
| Haley ve ark. 2011, İrlanda | Telepsikiyatri aracılığı ile verilen bakıcı eğitim kursunun yerinde verilen eğitime göre etkililiğini değerlendirmek             | n= 56<br>Çalışma grubu: 35<br>Kontrol grubu: 21   | Çalışma grubu: video konferans ile müdahale edilmiştir. Kontrol grubuna: Geleneksel yöntem ile müdahale edilmiştir.        | -Bilgi Anketi                                                                                                                                                        | Her iki bölgedeki bakım verenler şizofreni hakkındaki bilgiler açısından anlamlı olarak gelişmiştir ve gruplar arasındaki bilgi artışı 6 haftada eşitlenmiştir.                                                                                                            |
| Stengard 2002, Finlandiya   | Finlandiya'da şizofreni hastası olan kişilerin aileleri için eğitim müdahalesi sağlayan iki metodu karşılaştırmaktır.            | n= 197<br>Çalışma grubu: 128<br>Kontrol grubu: 69 | Çalışma grubuna; video konferans ile müdahale edilmiştir. Kontrol grubuna; Geleneksel yöntem ile müdahale edilmiştir.      | - Bilgi Testi<br>- Objektif Yük<br>- Genel Sağlık Anketi (GHQ)<br>- Aile Anketi<br>- Grup Değerlendirme Formu                                                        | Eğitim anlamlı olarak bilgi artışına ve katılımcıların psikolojik iyilik durumlarında gelişmeye yol açmıştır. Müdahaleden sonra duygu dışavurumu veya aile yükünde anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir.Video grubundaki katılımcılar dersleri daha yararlı bulmuşlardır. |
| Glynn ve ark. 2010, ABD     | Şizofreni hastası olan kişilerin yakınları için evlerinden ulaşabildikleri, internette çoklu aile grup programının geçerliliğini | n= 42<br>Çalışma grubu= 26<br>Kontrol grubu= 16   | Çalışma grubu; internet sitesi programı ile müdahale edilmiştir. Kontrol grubu; Geleneksel yöntem ile müdahale edilmiştir. | -İnternet sitesi kullanımı<br>-Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği<br>-Kısa Semptom Envanteri<br>-Aile Tutum Ölçeği<br>-Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği | Katılımcılar genel olarak müdahaleden memnun olduklarını ifade etmişlerdir ve müdahalenin öğeleri ne evden kolayca erişilebilmeyi teknolojik bulmuşlardır.                                                                                                                 |

|                                    | değerlendir-<br>mektedir                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotondi<br>ve ark.<br>2010,<br>ABD | Şizofreni<br>hastası olan<br>kişiler ve<br>ailelerine<br>internette<br>çoklu aile<br>psikoeğitim<br>tedavisi<br>vermek için ev<br>bilgisayarları<br>ve özel olarak<br>tasarlanmış<br>İnternet<br>sitesinin<br>kullanımını<br>incelemektedir. | n= 55<br>Çalışma<br>grubu: 29<br>Kontrol grubu:<br>26 | Çalışma grubuna;<br>internette müda-<br>hale edilmiştir.<br>Kontrol grubuna;<br>herhangi bir<br>yöntem ile<br>müdahale edilme-<br>miştir. | -Pozitif Semptomları<br>Değerlendirme Ölçeği<br>-Şizofreni Bilgi Aracı<br>-İnternet sitesi<br>kullanımı | Çalışma grubunun,<br>pozitif semptomların-<br>da önemli ve büyük<br>azalma olduğu<br>bulunmuştur. Çalışma<br>grubunda şizofreni<br>tanısı hakkında önemli<br>ve büyük bir bilgi artışı<br>olduğu bulunmuştur.<br>Çalışma grubundaki<br>aile üyeleri hastalığın<br>seyri ile ilgili bildide<br>büyük ve anlamlı bir<br>artış göstermiştir. |
| Özkan ve<br>ark.2013,<br>Türkiye   | Şizofreni<br>hastası olan<br>kişilerin<br>ailelerinin<br>bakım yükü,<br>depresyon ve<br>duygu<br>dışavurumu<br>üzerine, ruhsal<br>eğitimin ve<br>telepsikiyatrik<br>izlemin<br>etkisini<br>belirlemektedir.                                  | n= 62<br>Çalışma<br>grubu: 32<br>Kontrol grubu:<br>30 | Çalışma grubuna;<br>Telefon ile müda-<br>hale edilmiştir.<br>Kontrol grubuna;<br>Geleneksel yöntem<br>ile müdahale<br>edilmiştir.         | -Duygu Dışavurumu<br>Ölçeği<br>-Beck Depresyon<br>Ölçeği<br>-Zarit Bakım Yüğü<br>Ölçeği                 | Çalışma grubundaki<br>bakım verenlerin aile<br>yükü, duygu dışavur-<br>umu ve depresyon<br>puan ortalamaları<br>eğitimden sonra ve<br>telefon izleminden<br>sonra azaldığı<br>bulunmuştur.                                                                                                                                                |

İncelenen bir diğer makale olan Rotondi ve arkadaşlarının (2010) yürüttüğü çalışmada, şizofreni hastası olan kişiler ve ailelerine yönelik internette çoklu aile psikoeğitim hizmeti vermek için özel olarak tasarlanmış ev bilgisayarları ve internet sitesinin kullanımını değerlendirilmiştir. Çalışma grubundaki katılımcılara yönelik yapılan internette müdahalede SOAR (Schizophrenia online access to resource) adı verilen internet sitesi aile psikoeğitiminin temel öğelerini sağlamak için tasarlanmıştır. Bu temel öğeler: katılımcıların empatik sorumluluğunun geliştirilmesi, hastalık ve tedavi hakkında eğitim, destek ağı ve baş etme stratejilerini içeren konulardan oluşmuştur. SOAR internet sitesine erişimi sağlamak için, çalışma grubundaki her bir katılımcıya özel kullanıcı adı ve şifre verilmiştir. SOAR yazılım programı internet sitesi kullanımı ile ilgili bilgileri toplamak için ziyaret edilen sayfaları, sitede harcanan zamanı ve kullanıcı bilgilerini depolayacak şekilde programlanmıştır. SOAR internet sitesinin içeriği sırasıyla; şizofreni hastası olan kişilere yönelik, şizofreni hastası olan kişinin bakım vericisine yönelik ve her iki grup kullanıcılarına yönelik olmak üzere üç terapi forumu; soru cevap forumu; önceden sorulmuş ve cevaplandırılmış sorular kütüphanesi; eğitici okuma materyalleri kütüphanesi; ve toplum aktiviteleri, haberleri ve kaynaklarının listesini kapsayan unsurlardan oluşturulmuştur. İnternet tabanlı müdahale bir terapist tarafından yürütülmüştür

ve her bir forumda problem çözüme, stresin azaltılması ve grupların etkileşimini artırmak amaçlanmıştır.

Değerlendirmeye alınan son makale Özkan ve arkadaşlarına(2013) aittir. Bu çalışmada, şizofreni hastası olan kişilerin bakım vericilerinin bakım yükü, depresyon ve duygu dışavurumu üzerine, ruhsal eğitimin ve telepsikiyatrik izlemin etkisini incelenmiştir. Şizofreni hastası olan kişiler hastanede tedavi amaçlı yatarken çalışma grubundaki bakım vericilere sekiz oturumluk, yüz yüze görüşme yöntemi ile psikoeğitim verilmiştir. Bu eğitim hastalık yönetimi ve hastalıkla ilgili konuları içeren ve yaklaşık 35- 50 dakika süren oturumlardan oluşmuştur. Kontrol grubundaki bakım vericilere ise psikoeğitim çalışmanın sonun verilmiş, araştırma boyunca herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Şizofreni hastası olan kişiler hastaneden taburcu olduktan sonra çalışma grubundaki bakım vericileri 6 ay boyunca belirli gün ve saatte ortalama 15 dakika süren telefon tabanlı müdahale ile izlenmiştir. Kontrol grubundaki bakım vericilere ise taburculuktan sonraki takipte herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

### ***Veri Toplama Araçları***

Bu sistematik derlemede incelenen araştırmalarda uygulanan müdahalelerin etkinliği çeşitli yöntemler ve ölçüm araçları kullanılarak değerlendirilmiştir. Rotondi ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında, bakım vericilerden sosyodemografik özellikleri, hastalıkla ilgili stres oranı ve sosyal destek düzeyleri ile ilgili veriler toplanırken, şizofreni hastası olan kişilerden ise, sosyodemografik özellikleri, algılanan stres ve sosyal destek düzeyi ile ilgili veriler toplanmıştır. Araştırmacılar, internet sitesinin etkinliğini değerlendirmek amacıyla İnternet sitesi Değerlendirme Aracını kullanmışlardır. Bu çalışmada sosyal desteğin birkaç temel unsuru değerlendirilmiştir. Bu unsurlar sırasıyla aile ve arkadaş desteğini oluşturan sosyal destek, maddi - manevi destek, duygusal destek, bilgi desteği,pozitif sosyal etkileşimden oluşmuştur. Haley ve arkadaşları (2011) yaptıkları çalışmada, katılımcıların şizofreni hastalığı hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmek için bilgi anketini kullanmışlardır. Bu ölçüm aracıyla şizofreni hastalığının etiyolojisi, semptomları, prognozu, tedavisi ve hastalıkla baş etme ile ilgili konular değerlendirilmiştir. Stengard (2003) çalışmasında beş ölçüm aracı kullanmıştır. Bu ölçüm araçları sırasıyla-bilgi testi, objektif yük, Genel Sağlık Anketi (GHQ), aile anketi ve grup değerlendirme formunu içermiştir. Bilgi testi, şizofreninin belirtileri, etiyolojisi, rölaps riski, sosyal beceriler, hastalığın seyrini etkileyen faktörler ve aile yönetimini değerlendiren sorulardan oluşmuştur. Bu çalışma için tasarlanan ve altı maddeden oluşan objektif yük skalası ile katılımcıların sosyal ilişkiler, ekonomi, uğraş, hobi ve boş zaman aktivitesi, hasta için gerekli olan pratik yardımlar ve aile içi tartışmaları kapsayan alanlarda yaşadıkları yükler değerlendirilmiştir. Katılımcıların psikolojik stres düzeylerini belirlemek için GHQ kullanılmıştır. Aile Anketi ile katılımcıların duygu dışavurumları ölçülmüştür. Grup ortamı ve yararlılığı hakkında katılımcıların hislerini değerlendirmek için grup değerlendirme formu kullanılmıştır.

Glynn ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan çalışmada ise, internet sitesinin kullanımını değerlendirmek için beş sorudan oluşan likert tipi skala kullanılmıştır. Bu sorular ile müdahalenin yararları, site ve görüşmeye ilişkin memnuniyet, değişkenlerin güçlü ve zayıf yönleri ve sitenin kullanım kolaylığı ile ilgili bilgiler değerlendirilmiştir. Şizofreni hastası olan katılımcıların klinik durumları değerlendirme için Kısa Psikiyatrik Değerlendirme Ölçeği; ailenin distressini değerlendirmek için Kısa Semptom Envanteri;

şizofreni hastası olan kişi ve bakım vericisi arasındaki stres ilişkisini değerlendirmek için Aile Tutum Ölçeği; sosyal destek algısını değerlendirmek için Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği kullanılmıştır. Rotondi ve arkadaşları (2010) yürüttükleri çalışmada üç değerlendirme aracı kullanmıştır. Bu değerlendirme araçları, Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeği, Şizofreni Bilgi Aracı ve İnternet sitesi Kullanımından oluşmuştur. Pozitif Semptomları Değerlendirme Ölçeği şizofreni ile ilgili pozitif semptomların varlığını ve yoğunluğunu değerlendirmek için; Şizofreni Bilgi Aracı katılımcıların hastalık hakkındaki bilgisini değerlendirmek için kullanılmıştır. İnternet sitesi Kullanımı ise “hit” veya sayfa görüntülenmesinden yararlanılarak değerlendirilmiştir. Özkan ve arkadaşları (2013) çalışmalarında 3 ölçek kullanmışlardır. Duygu dışavurumlarını değerlendirmek için Duygu Dışavurum Ölçeği, depresyon seviyesini değerlendirmek için Beck Depresyon Ölçeği ve bakım yükünü değerlendirmek için Zarit Bakım Yüğü Ölçeği kullanılmıştır.

### ***Telepsikiyatri Uygulamasının Etkisi***

Bu sistematik derleme çalışmasında, şizofreni hastası olan kişiler ve bakım vericisine yönelik uygulanan müdahalelerin etkinliğisekiz başlık altında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme ölçütleri: internet sitesinin kullanımı, stres algısı, sosyal destek algısı, hastalık hakkındaki bilgi düzeyi, aile yükü, duygu dışavurum, şizofreninin pozitif semptomları ve depresyon seviyesinden oluşmuştur.

İnternet sitesinin kullanımı, üç çalışmada etkinliğin değerlendirildiği ölçüt olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmalar sırasıyla: Rotondi ve arkadaşları (2005), Glynn ve arkadaşları (2010) ve Rotondi ve arkadaşları(2010) tarafından yürütülmüştür. Rotondi ve arkadaşlarına (2005) ait çalışma sonuçlarına göre, çalışma grubundaki şizofreni hastası olan kişilerin yaklaşık 3 aylık süreçte internet sitesinde eriştikleri toplam sayfa sayısı 17,292 olmuştur. Terapi grubu sitenin en sık kullanılan ögesi olmuştur ve en çok şizofreni hastası olan kişiler tarafından ziyaret edilmiştir (9,704). Sitenin kullanımı ve sitenin üç ana ögesinin kullanımı yaklaşık 3 aylık süreçte farklılıklar göstermiştir. Eğitim ve okuma materyalleri ile internet sitesinin toplam kullanımı arasında birinci ve üçüncü aylarda anlamlı bir azalma olmuş ancak İnternette Terapi Grupları Bölümünün kullanımı veya Sanal Kütüphane Bölümü ve Soru Cevap Bölümü için farklılık olmamıştır. Bakım vericilerin ise toplam sayfa sayısı 2,527 olarak kayıt edilmiştir. Sitenin en sık kullanılan ögesi terapi grubu olmuştur. Sitenin kullanımı ve sitenin öğelerinin kullanımı ilk üç ay için farklılık göstermiştir. İnternet sitesinin kullanımı şizofreni hastası olan kişiler ile aynı olup birinci ve üçüncü aylar arasında anlamlı bir azalma olmuştur.

Glynn ve arkadaşlarının (2010) çalışmasının değerlendirme sonuçlarına göre; temel pazar oturumlarına katılımcıların %52.6’sı katılmıştır. Seçmeli oturumlara katılım oranı daha düşük bulunmuştur, sosyal destek oturumları için %30.4 ve doktor ile olan oturumlar için %30.6 olarak değerlendirilmiştir. Görüşme oturumları dışında, ailelerin %84.6’sı kendi endişeleri, soruları, deneyimleri ve hasta yakınları ile ilişkileri hakkındaki kısa bilgilerini gönderdikleri tartışma panosundan da faydalanmışlardır. Tedavinin sonunda internet-sitesi müdahalesinin değerlendirmesi olumlu bulunmuştur. Katılımcıların %92’si program ile ilgili “memnun” veya “çok memnun” olduklarını bildirmişlerdir. Katılımcıların %14’ü ise internet sitesinin başlangıçta çalışmak için “biraz zor” veya “zor” olduğunu belirtmiştir ve %0 internet sitesiyle süre giden zorluk bildirmiştir. Başlangıçta en çok videolar ve sohbet öğeleri “biraz zor” veya “zor” olarak sıralanmıştır (her

bir öge %14.3) ancak devam eden süreçte “biraz zor” veya “zor” sıralaması video dersler için %0, sohbet için %4.8’e gerilemiştir.

İnternet sitesinin kullanımının değerlendirildiği son çalışma ise yine Rotondi ve arkadaşları (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Tele-sağlık grubundaki şizofreni hastası olan kişilerin internet sitesinde harcadıkları toplam zaman 43,789 dakika (730 saat) olarak ölçülmüştür ve bu zaman sürecinde 47,630 sayfa görüntülenmiştir. Çalışma boyunca, internet sitesinde ortalama harcanan toplam zaman kişi başına 46 saat veya  $2,737 \pm 3,692$  dakika, sayfa görüntülenmesi ortalama  $2,977 \pm 4,546$  olarak bulunmuştur. Tele-sağlık grubundaki bakım vericiler için internet sitesinde harcadıkları toplam zaman 10,901 dakika (182 saat) olarak ölçülmüştür ve toplam sayfa görüntülenmesi 8,210 olarak bulunmuştur. İnternet sitesinde ortalama harcanan toplam zaman kişi başına 14 saat veya  $839 \pm 1,125$  dakika, sayfa görüntülenmesi ortalama  $632 \pm 729$  olduğu görülmüştür. Şizofreni hastası olan kişilerin hepsi terapi forumlarına en az 13 farklı ziyaret ile katılmışlardır ve az 4 ziyarette eğitim kaynaklarını kullandıkları bulunmuştur. Tele-sağlık grubundaki bakım vericilerin ise ( $n=12$ ) terapi forumlarını en az 11 kez, makale görüntülemek için en az 5 kez siteyi ziyaret ettikleri bulunmuştur.

Stres algısı ve sosyal destek algısı, etkinliği değerlendirilen diğer ölçütlerdir. Rotondi ve arkadaşları (2005), Stengard (2003) ve Glynn ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan çalışmalarda etkinliği değerlendirilmiştir. Stres algısı ve sosyal destek algısı Rotondi ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında değerlendirme ölçütü olarak kullanılmıştır. Kontrol grubu ile kıyaslandığında, çalışma grubundaki şizofreni hastası olan kişiler tarafından algılanan stres anlamlı derecede daha az bulunmuştur ve sosyal destek algıları daha büyük bir eğilim göstermiştir. Çalışma grubundaki bakım vericiler, internet sitesini kullanırken az (%9.1) veya orta derecede (%18.2) yalnızlık duygusu ile az (%9.1) veya orta derecede (%9.1) stres duygusu bildirmişlerdir. Çalışma grubundaki bakım vericiler, şizofreni tedavisine yönelik en son gelişmeler ve araştırmalar hakkında daha fazla bilgi görmek istediklerini belirtmiş olup internet sitesinde hastalık ile ilgili olmayan ilgi çekici başka konuların da paylaşılmasını istemişlerdir.

Stres algısı, Stengard (2003) tarafından yapılan çalışmada da değerlendirilen bir ölçüt olmuştur. Müdahaleden önce katılımcıların %48.5’nin sıkıntılı olduğu bulunmuştur. Katılımcıların psikolojik iyilik hali müdahaleden sonra her iki grupta istatistiksel olarak artmıştır (Psikolojik Distres: geleneksel taktir yönteminden önce 3.5; müdahaleden sonra 2.3;  $p<0.001$ . Video eğitim müdahalesinden önce 3.2; müdahaleden sonra 2.4;  $p<0.004$ ). Stres algısı ve sosyal destek algısı ölçütü Glynn ve arkadaşlarının (2010) çalışmalarında, sadece çalışma grubundan erişilen veriler ile değerlendirilmiştir. Aile ilişkilerinde stres seviyesinin zamanla geliştiği ancak sosyal destek algısında değişiklik olmadığı bulunmuştur ( $F(2, 38)=7.92, p=.01$ )

Hastalık hakkındaki bilginin etkinlik değerlendirme ölçütü olarak kullanıldığı çalışmalar sırasıyla: Haley ve arkadaşları (2011), Stengard (2003) ve Rotondi ve arkadaşlarına (2010) aittir. Haley ve arkadaşları (2011), tarafından yürütülen çalışmada, şizofreni hastası olan kişinin bakım vericisinin hastalık hakkındaki bilgi düzeyi değerlendirme ölçütü olarak kullanılmıştır. Bu ölçüt, çalışma grubu ve kontrol grubundaki katılımcılara ön test ve son test şeklinde çoktan seçmeli anket uygulanarak değerlendirilmiştir. Başlangıçta, çalışma grubu ve kontrol grubundaki katılımcılar arasında şizofreni hakkındaki bilgiler bakımından fark bulunmamıştır. Eğitimden sonra, her iki gruptaki bakım vericiler anlamlı bir gelişme göstermiştir ve gruplar arasındaki bilgi artışı 6 hafta-

da eşitlenmiştir. Şehir merkezinde verilen kurs bilgi artışı bakımından etkilidir (62.0 SD 4.4 vs. 67.3 SD 5.5, %95 CI 2.5–8,  $t = 4.0$ ,  $p < 0.01$ ). Benzer şekilde kırsal bölgedeki katılımcıların bilgileri anlamlı bir şekilde yükselmiştir (58.7 SD 8.6 vs. 64.4 SD 9.1, %95 CI 2.4–8.9;  $t = 3.5$ ,  $p = 0.01$ ).

Hastalık hakkındaki bilginin değerlendirildiği bir diğer çalışma Stengard'a (2003) aittir. Bilgi testi ortalama puanları her iki grupta müdahaleden sonra anlamlı bir şekilde yükselmiştir ( $p < 0.001$ ). Bilgi artışı altı aylık takipte de devam etmiştir. Ancak kaynak yetersizliği nedeniyle video grup katılımcıları takip edilememiş olup izlemedeki veriler sadece geleneksel takrir yönteminin kullanıldığı gruptan elde edilmiştir. Hastalık hakkındaki bilginin etkinlik değerlendirme ölçütü olarak kullanıldığı son çalışma ise Rontodi ve arkadaşları (2010) tarafından yürütülmüştür. Çalışma grubuna alınan şizofreni hastası olan kişilerin şizofreni hakkındaki bilgilerinde anlamlı bir gelişme olduğu bulunmuştur ( $t=2.34$ ,  $df=24$ ,  $p=.028$ ,  $d=.88$ ). Çalışma grubuna alınan bakım vericilerin ise hastalığın seyri ile ilgili bilgilerinde büyük bir gelişme olduğu bulunmuştur ( $t=2.32$ ,  $df=14$ ,  $p=.036$ ,  $d=1.94$ ).

Aile yükü, Stengard'a (2003) ve Özkan ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan çalışmalarda etkinliğin değerlendirildiği ölçüt olarak tanımlanmıştır. Stengard (2003) çalışmasında, şizofreni hastası olan kişinin bakım vericisinin yaşamında deneyimlediği bakım yükünü ortalama  $2.4 \pm 1.6$  bulunmuştur. Altı aylık izlem boyunca şizofreni hastası olan kişiye sahip bakım verici sayısı azaldığından dolayı, aile yükünde istatistiksel olarak anlamlı değişim sadece sosyal desteğin azaldığını hissedenden katılımcıların oranında olmuştur (%48.3 müdahaleden önce, %30.0 izlemde;  $z=2.33$ ,  $p < 0.01$ ).

Aile yükünün ölçüt olarak değerlendirildiği diğer çalışma Özkan ve arkadaşları (2013) tarafından yürütülmüştür. Çalışma grubundaki bakım vericilerin, aile yükü puanları eğitimden önce yüksek bulunmuştur ( $75.65 \pm 14.35$ ), eğitimden sonra ise azaldığı gözlenmiştir ( $54.96 \pm 13.54$ ) ve bu azalmanın telefon ile müdahaleden sonra da devam ettiği ( $46.18 \pm 14.33$ ) gözlenmiştir ( $p < .001$ ). Kontrol grubunun ortalama bakım yükü puanlarında ise anlamlı bir değişiklik bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

Duygu dışavurumu, etkinlik değerlendirme ölçütü olarak Stengard'a (2003) ve Özkan ve arkadaşlarına (2013) ait olan çalışmalarda kullanılmıştır. Stengard (2003) tarafından yapılan, duygu dışavurumunun değerlendirildiği çalışmanın sonuçlarına göre müdahaleden önce kontrol grubundaki katılımcıların %28.4'ü ( $n=19/67$ ) yüksek duygu dışavuruma sahip olduğu; yüksek duygu dışavurum oranının müdahaleden sonra ve izlemde sırasıyla %36.7 ( $n=22/60$ ) ve %32.3 ( $n=20/62$ ) olduğu bulunmuştur. Çalışma grubunda ise duygu dışavuruma karşılık gelen rakamlar sırasıyla %26.7 ( $n=31/116$ ) ve %14.7 ( $n=16/109$ ). Müdahaleden sonra, katılımcıların eleştiriye yönelik davranışlarının puanı çalışma grubunda azalmıştır ancak kontrol grubunda azalma göstermediği bulunmuştur. Katılımcıların Duygu Dışavurum puanları müdahaleden sonra istatistiksel olarak değişmemiştir (kontrol grubu ( $n=59$ ); müdahaleden önce 23.5; müdahaleden sonra 23.3, çalışma grubu ( $n=104$ ); müdahaleden önce 21.9; müdahaleden sonra 21.2;  $p < 0.027$ ).

Duygu dışavurumunun değerlendirildiği diğer çalışma ise Özkan ve arkadaşları (2013) tarafından yürütülmüştür. Çalışma grubu ve kontrol grubundaki bakım vericilerin duygu dışavurumu puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p < 0.001$ ). Farklılığın eğitimden önce ve eğitimden sonra; ve eğitimden önce ve çalışma grubuna tele-

fon ile müdahale izleminden sonra olduğu bildirilmiştir. Kontrol grubundaki tüm ölçümler arasında farklılık olduğu bulunmuştur ( $p<.05$ ).

Hastalığın pozitif belirtileri ölçüt olarak değerlendirildiği tek çalışma Rotondi ve arkadaşlarına (2010) aittir. Çalışma grubundaki şizofreni hastası olan kişilerin müdahale boyunca pozitif belirtilerinde anlamlı bir azalma olduğu bulunmuştur ( $p=.042$ ,  $d=-.88$ ). Pozitif belirtielri daha şiddetli olan bireylerin siteye daha sık erişme ( $r=.62$ ,  $p=.009$ ) ve sitede daha çok zaman harcama ( $r=.65$ ,  $p=.005$ ) eğilimi gösterdikleri bulunmuştur. İnternet sitesi kullanımı ile pozitif belirtilerin azalması arasındaki zayıf bir ilişki olduğu ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Depresyon düzeyi, yalnızca Özkan ve arkadaşları (2013) tarafından değerlendirilmiş bir ölçüttür. Çalışma grubu ve kontrol grubundaki bakım vericilerin depresyon puanlarının analizi sonucunda anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Bu farklılığın eğitimden önce ( $26.09\pm8.56$ ) ve eğitimden sonra ( $17.40\pm7.12$ ); eğitimden önce ve telefon ile müdahale izleminden sonra ( $12.68\pm7.19$ ); eğitimden sonra; çalışma grubuna yapılan telefon ile müdahaleden sonra; kontrol grubunda ise eğitimden önce ( $40.56\pm7.78$ ) ve eğitimden sonra ( $43.30\pm7.56$ ) arasında olduğu bulunmuştur ( $p<.05$ ).

## Sonuç

Bu sistematik derleme, şizofreni hastası olan kişinin bakım verenlerine yönelik uygulanan telepsikiyatrik müdahalelerin sonuçlarının etkinliğini değerlendirmeyi ve bu alandaki verilerin niteliğini geliştirmek için gelecekteki araştırmalara yön gösterecek metodolojik sınırlılıklarını tanımlamayı amaçlamıştır. Gözden geçirilmiş literatürden; telefon, internet veya video konferans tabanlı müdahaleleri kullanarak telepsikiyatrik teknolojiden yararlanan çalışmaların sayısının sınırlı olduğu belirlenmiştir.

Telepsikiyatrik müdahaleler tedaviyi başlatma ve sürdürmeye yönelik engeller ile baş etmede kullanılabilir olduğunda ruhsal bakım bakıma yönelik tüm ruh sağlığı ekibinin hizmet erişimini artırmaktadır (Smith ve Pell, 2003). Hilty ve arkadaşları (2013), telepsikiyatrinin erişkin, çocuk, yaşlı gibi geniş çaplı popülasyonları değerlendirmede, tanı koymada etkiliği olduğunu ve ruh sağlığı hizmetine ulaşmayı kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Çeşitli telepsikiyatrik müdahale araçları uyuma ve etkinliğe yönelik olarak olası yararlar ve dezavantajlar sağlamaktadır. Örneğin ruh sağlığı klinisyenleri video bağlantısı ile verilen görsel bilginin terapötik ilişkiyi geliştirmek ve değerlendirmek için önemli olduğuna inanmaktadırlar. Ancak bu durum hastanın evinde video konferans için mevcut teknolojiye sahip olmasını gerektirmektedir. Telefon sosyal destek için iyi bir araçtır. Ancak, bu durum hastanın ve terapistin aynı anda uygun olmasını gerektirmektedir. İnternet yüksek standartlarda bilgi sağlayabilmektedir. Ancak, bireye yönelik İnternet tedavisi uygulaması henüz kısıtlıdır (Mohr 2009).

Ciddi ruh sağlığı bozuklukları olan bireylere ve bakım vericilerine internette müdahaleler aracılığıyla yaygın ve toplumsal bakım vermek için bazı engeller ile karşılaşilmektedir. Bu engeller arasında; eğitilmiş personelin ve kanıta dayalı programların ücretlerinin yüksek olması, uygun izlemin zor olması, kişiler arası, lojistik farklılıklar ve internette hizmeti alacak hasta bireylerin sayısının az olması sayılabilmektedir. Tele-sağlık hizmetleri özgül beceriler öğrenmek, etkileşim gruplarına katılmak, bilgi ve destek aramada aktif rol almak için bireylere fırsat sağlayabilmektedir. Bu sayede internette yöntem bireyin yaşam kalitesinin gelişmesine ve amaçlarına ulaşmasına yardımcı olabilmektedir (Rotondi ve ark. 2010). Bu sistematik derlemede ise incelenen çalışmaların

üçünde tele-psikiyatrik müdahalede internet tabanlı yöntem kullanılmıştır (Glynn ve ark. 2010, Rotondi ve ark. 2005 ve Rotondi ve ark. 2010). Bu çalışmaların sonucunda; şizofreni hastası olan kişiye bakım vericisine yönelik olarak verilen internette müdahale-nin uygulanabilir ve etkili olduğu bulunmuştur.

Video konferans ile psikoterapi, hasta birey ve ailelerinin ruh sağlığı profesyonelle-rine ulaşmasını sağlayan telepsikiyatrinin alanlarından birisi olarak bilinmektedir (Mair ve Whitten 2000). Backhaus ve arkadaşlarının (2012), video konfreans psikoterapi (VCP) ile ilgili yaptıkları derleme çalışmasının sonuçları VCP' nin çeşitli terapötik formatlar ve çeşitli popülasyonlarda kullanılabilirliğini ve uygulanabilirliğini göstermiş-tir. Kanada'nın rutin telepsikiyatrik hizmetlerinin değerlendirildiği bir çalışmaya göre ise, çoğu psikiyatristler video konferans ile yapılan danışmanlığın yüz yüze yapılanlara göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir (Simpson ve ark. 2001). Bu sistematik derle-mede ise; Stengard (2003) ve Haley ve ark.(2011) tarafından yapılan çalışmalarda psi-koeğitimler video konferans yoluyla verilmiştir. Bu çalışmaların sonucunda, şizofreni hastası olan kişilerin bakım vericilerine yönelik uygulanan telepsikiyatrik müdahalenin etkili olduğu bulunmuştur.

Kasckow ve arkadaşları (2014) yürüttükleri sistematik derleme çalışmasına göre, şizofrenili hastaların tedavisi ve değerlendirmesinde telefon, videokonferans ve interneti içeren yöntemler ile yapılan müdahalelerin uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sistematik derlemede, değerlendirmeye alınan makaleler sonucunda, telepsikiyatrik müdahalelerin belirli yararlarının olduğu bulunmuştur. Bu yararlar depresyon seviyesi-nin azalması (Özkan ve ark. 2013), aile yükünün ve duygu dışavurum seviyesinin azal-ması (Stengard 2003, Özkan ve ark. 2013), hastalık bilgi düzeyinde artış (Stengard 2003, Rotondi ve ark. 2010, Haley ve ark. 2011), hastalıkla ilgili pozitif belirtilerin azalması (Rotondi ve ark. 2010), Stres algısının azalması ve sosyal destek algısının gelişmesini (Stengard 2003, Rotondi ve ark. 2005, Glynn ve ark. 2010) kapsamaktadır. Çalışma kapsamında incelenen makalelerin sonuçları telepsikiyatrik müdahaleler aracılı-ğı ile verilen psikoeğitimin yararlarını destekler nitelikte olup, şizofreni hastası olan kişiye bakım verenler için yararlı olduğunu ortaya koymuştur.

## Kaynaklar

- APA (2000) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, TextRevision (DSM-IV-TR®). Washington, DC, American Psychiatric Association.
- American Telemedicine Association Learning Center (2015) What is telemedicine? <http://www.americantelemed.org/about-telemedicine/what-is-telemedicine>.(7Aralık 2015'de ulaşıldı).
- Backhaus A, Agha Z, Maglione ML, Repp A, Ross B, Zuest D et al. (2012) Video conferencing psychotherapy: a systematic review. *Psychol Serv*, 9: 111-131.
- Baronet AM (1999) Factors associated with caregiver burden in mental illness: a critical review of the research literature. *Clin Psychol Rev*, 17:819-841.
- Birchwood M, Smith J, Cochrane R (1992) Specific and non-specific effects of educational intervention for families living with schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 160:806-814.
- Brown GW, Birley JLT, Wing JK (1972) Influence of family life on the course of schizophrenic disorders: a replication. *Br J Psychiatry*, 121: 241-258.
- Caqueo-Urizar A, Gutiérrez-Maldonado J, Palma-Faúndez C (2011) Caregivers of patients with schizophrenia: how much they know and learn after a psychoeducational intervention? *Procedia Soc Behav Sci*, 30:2468-2476.
- Glynn SM, Randolph ET, Garrick T, Lui A (2010) A proof of concept trial of an online psychoeducational program for relatives of both veterans and civilians living with schizophrenia. *Psychiatr Rehabil J*, 33:278-287.
- Goto M (1991) Psycho-educational multiple family therapy with families of long term inpatients. *J Fam Ther*, 8: 11-19.

- Gunter TD, Srinivasaraghavan J, Terry N (2003) Misinformed regulation of electronic medicine is unfair to responsible telepsychiatry. *J Am Acad Psychiatry Law*, 31:10-14.
- Haley C, O'Callaghan E, Hill S, Mannion N, Donnelly B, Kinsella A et al. (2011) Telepsychiatry and carer education for schizophrenia. *Eur Psychiatry*, 26:302-304.
- Hilty D, Ferrer D, Parish M (2013) The effectiveness of telemental health: a 2013 review. *Telemed J E Health*, 19:444-454.
- Kaskow J, Felmet K, Appelt C, Thompson R, Rotondi A, Haas G (2013) Telepsychiatry in the assessment and treatment of schizophrenia. *Clin Schizophr Relat Psychoses*, 8:21-27A.
- Kuipers E, Onwumere J, Bebbington P (2010) Cognitive model of caregiving in psychosis. *Br J Psychiatry*, 196:259-265.
- Leonard S (2004) The development and evaluation of a telepsychiatry service for prisoners. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 11:461-468.
- Lewis RB, Martin GL, Over CH, Tucker H (1957) Television therapy: effectiveness of closed-circuit television as a medium for therapy in treatment of the mentally ill. *AMA Arch Neurol Psychiatry*, 77:57-69.
- Lieberman JA, Fenton WS (2000) Delayed detection of psychosis: causes, consequences, and effect on public health. *Am J Psychiatry*, 157:1727-1730.
- Lobban F, Postlethwaite A, Glentworth D, Pinfold V, Wainwright L, Dunn G et al. (2013) A systematic review of randomised controlled trials of interventions reporting outcomes for relatives of people with psychosis. *Clin Psychol Rev*, 33:372-382.
- Mair F, Whitten P (2000) Systematic review of studies of patient satisfaction with telemedicine. *BMJ*, 320(7248):1517-1520.
- Mohr DC (2009) Tele mental health: reflections on how to move the field forward. *Clin Psychol Sci Pract*, 16:343-347.
- NIMH (National Institute of Mental Health) (2015) The numbers count: mental illness in America. <http://www.nami.org/Template.cfm?Section=Family-to-Family>. (7 Aralık 2015'de ulaşıldı).
- Nicholson IR, Neufeld RW (1992) A dynamic vulnerability perspective on stress and schizophrenia. *Am J Orthopsychiatry*, 62:117-130.
- Nirmala BP, Vranda MN, Reddy S (2011) Expressed emotion and caregiver burden in patients with schizophrenia. *Indian J Psychol Med*, 33:119-122.
- Norman S (2006) The use of telemedicine in psychiatry. *J Psychiatr Ment Health Nurs*, 13:771-777
- Özkan B, Erdem E, Özsoy SD, Zararsiz G (2013) Effect of psychoeducation and telepsychiatric follow up given to the caregiver of the schizophrenic patient on family burden, depression and expression of emotion. *Pakistan J Med Sci*, 29:1122-1127.
- Rotondi AJ, Haas GL, Anderson CM, Newhill CE, Spring MB, Ganguli R et al. (2005) A clinical trial to test the feasibility of a telehealth psychoeducational intervention for persons with schizophrenia and their families: intervention and 3-month findings. *Rehabil Psychol*. 50:325-336.
- Rotondi AJ, Anderson CM, Haas GL, Eack SM, Spring MB, Ganguli R et al. (2010) Web-based psychoeducational intervention for persons with schizophrenia and their supporters: one-year outcomes. *Psychiatr Serv*, 61:1099-1105.
- Schene AH (1990) Objective and subjective dimensions of family burden: towards an integrative frame work for research. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 25:289-297.
- Simpson J, Doze S, Urness D, Hailey D, Jacobs P (2001) Evaluation of a routine telepsychiatry service. *J Telemed Telecare*, 7:90-98.
- Smith GC, Pell JP (2003) Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomised controlled trials. *BMJ*, 327(7429):1459-1461.
- Sota S, Shimodera S, Kii M, Okamura K, Suto K, Suwaki M, Inoue S (2008) Effect of a family psychoeducational program on relatives of schizophrenia patients. *Psychiatry Clin Neurosci*, 62:379-385.
- Stengard E (2003) Educational intervention for the relatives of schizophrenia patients in Finland. *Nordic J Psychiatry*, 57:271-277.
- WHO (World Health Organization) (2016) What is schizophrenia? [http://www.who.int/mental\\_health/management/schizophrenia/en/](http://www.who.int/mental_health/management/schizophrenia/en/). (1 Şubat 2016'da ulaşıldı).

**Birgül Özkan**, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara; **Reyhan Eskiuyurt**, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara;

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Birgül Özkan, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Ankara, Türkiye. E-mail: ozkanbirgul7@gmail.com

Bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir - No conflict of interest is declared related to this article

**Çevrimiçi adresi / Available online:** [www.cappsy.org/archives/vol8/no3/](http://www.cappsy.org/archives/vol8/no3/)

**Geliş tarihi/Submission date:** 12 Ocak/January 12, 2016 - **Kabul Tarihi/Accepted** 4 Şubat/February 4, 2016