



# Şizofreni Hastalarında İşitsel Halüsinasyonların Tedavisinde Avatar Terapi Modeli ve Etik İlkeler

## *Avatar Therapy Model and Ethical Principles in the Treatment of Auditory Hallucinations in Patients with Schizophrenia*

 Zeynep Özerol<sup>1</sup>,  Sezin Andiç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya

### ÖZ

Şizofreni ruhsal bozukluklar içerisinde en yıkıcı özelliklere sahip olanlardan biridir. Kişilerarası ilişkilerle yakından ilişkili olduğu bilinen işitsel halüsinasyonlar şizofreni gidişatında en sık gözlemlenen halüsinasyon türüdür. Sanal gerçeklik, bilgisayarlı teknolojilerin gelişmesiyle çeşitli alanlarda gelişim göstermektedir ve klinik psikoloji alanında sanal gerçeklik terapileri şeklinde karşımıza çıkmaya başlamıştır. Avatar terapisi, şizofreni belirtileri arasındaki işitsel halüsinasyonlara odaklanan kişilerarası temelli sanal gerçeklik terapi modelleri arasında yer almaktadır. Avatar terapisi ile amaçlanan, kişinin işitsel halüsinasyonları üzerinde kontrol sahibi olabilmesinin sağlanmasıdır. Bu derleme çalışması kapsamında; şizofreni tedavisinin dünü, bugünü ve yarınına, şizofreni tedavisindeki etkili müdahale yöntemlerine, sanal gerçeklik terapisine, avatar terapi modelinin ana hatlarına, avatar terapisinin etkililik çalışmalarına ve etik ile ilişkili konulara değinilmiştir. Avatar terapisinin etkililik çalışmalarına dair araştırma sonuçları bu alanda yapılacak daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Şizofreni, işitsel halüsinasyon, avatar terapi, etik

### ABSTRACT

Schizophrenia is one of the most debilitating mental disorders. Auditory hallucinations, which are known to be closely related to interpersonal relationships, are the most common type of hallucinations observed in the course of schizophrenia. Virtual reality has been developing in various fields with the development of computerized technologies and has started to appear in the field of clinical psychology in the form of virtual reality therapies. Avatar therapy is among the interpersonal-based virtual reality therapy models that focus on auditory hallucinations among the symptoms of schizophrenia. The aim of avatar therapy is to enable the person to have control over auditory hallucinations. Within the scope of this review study; the past, present and future of schizophrenia treatment, effective intervention methods in the treatment of schizophrenia, virtual reality therapy, the main outlines of the avatar therapy model, the effectiveness studies of avatar therapy and ethical issues were discussed. The results of the research on the effectiveness of avatar therapy reveal the need for further research in this field.

**Keywords:** Schizophrenia, auditory hallucination, avatar therapy, ethics

### Giriş

Şizofrenin tarihçesi çok eski yıllara dayanmaktadır. Tarihi süreçte birçok bilim insanının bu psikolojik bozukluk üzerine çalışmalar yaptıkları ve kümülatif ilerlemeler doğrultusunda bozukluk kümesinin varoluşunun meydana geldiği bilinmektedir (İnceç 2018). Günümüzde de yaygın bir psikolojik bozukluktur. Şizofreninin toplumda görülme sıklığı %1'dir, kişiden kişiye hastalık seyrinde değişimlerle beraber klinik görünümünde negatif belirtiler ve pozitif belirtiler gözlenmektedir (Kocal ve ark. 2017). Şizofreninin klinik görünümü kapsamında DSM 5 tanı ölçütleri göz önüne alındığında şizofreni bozukluğunun devam ettiğini gösteren belirtiler en az 6 ay süreyle bulunmakta ve en az 1 ay süren aktif dönemi içermektedir. Bu zaman içerisinde; ruhsal bozukluğun tanısı için (1) halüsinasyon, (2) hezeyan, (3) dezorganize konuşmalar, (4) yüksek düzeyde dağınık davranışlar veya katatoni, (5) silik (negatif) belirtilerden en az birinin ilk üç belirtiden biri olması gerekliliği vardır (Koroğlu 2013). Diğer bir deyişle, şizofreni tanısı alan bireylerin belirtilerinin varlığı; halüsinasyonlar, hezeyanlar, dezorganize davranışlar ve negatif belirtiler olarak görülmektedir (APA 2013). Ancak şizofreni kapsamında en sık görülen halüsinasyon türü, işitsel halüsinasyonlardır (Özden 1990). Bu işitsel halüsinasyonlar kişiyi yönlendirici veya hakaret edici, taciz edici, zarar verdimeye yönelik içeriklerde olabilirler ancak hastaların bir kısmı bu seslerin hastalıklarının bir parçası olduğunu bilincindeyken bir kısmı ise seslerin gerçekliğine inanmaktadır (Çalışkan

**Yazışma Adresi /Address for Correspondence:** Zeynep Özerol, Antalya Bilim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye **E-mail:** zeynep.ozerol@outlook.com

**Geliş tarihi/Received:** 06.12.2022 | **Kabul tarihi/Accepted:** 05.03.2023

ve ark. 2021). Çok fazla yıkıcı sonucun varlığı göz önüne alındığında, şizofreni tedavisinde farklı yaklaşımların işitsel halüsinasyonlara odaklanmasıyla birlikte, bireyin yaşamını sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşıdığı tartışılmıştır (Mortan-Sevi ve Tekinsav-Sütçü 2011, Staring Huurne ve Gaag 2013). Bu süreçte, işitsel halüsinasyonların tedavisi kapsamında sesli yöntemlere ve ikili diyalektikliğe yoğunlaşmanın artmasının yanı sıra kişilerarası ilişkiyle ilgili bilgi elde edebilme imkânı sağlayan teknoloji temelli müdahale yöntemlerine olan yönelim de artmaktadır (Craig ve ark. 2020). Bu durumların her biri göz önüne alındığında; şizofreni tedavisinin tarihsel gelişimi, ülkemizde kullanılan müdahale yöntemleri, şizofreni tedavisinde yeni bir yaklaşım olan sanal gerçeklik terapisi içerisinde yer alan avatar terapisi, avatar terapisinin etkililik çalışmaları ve etik konular başlıklarına değinilerek avatar terapi modelinin tanıtılması ve kullanımının olası sonuçlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

## **Şizofreni Tedavisinin Dünü, Bugünü ve Yarını**

Şizofreninin tarihçesi incelendiğinde, M.Ö. 1400'lü yıllara kadar dayandığı görülmektedir. O yıllarda Hint toplumunda bazı insanların kendilerinin kötülük göreceklere dair büyük bir endişe belirttikleri, tanrı olduklarını söyledikleri ve çıplak gezdikleri Veda metinlerinde yer almaktadır (Kocal ve ark. 2017). Süreçte Hipokrat şizofreniye değinen ilk bilim insanlarından biri olurken, Roma'da ise insanların içerisine kötü ruh kaçtıklarına ilişkin düşünceler ile kafataslarını delerek kötü ruhu dışarıya çıkartmaya çalıştıkları bilinmektedir. Fakat aynı dönem içerisinde Osmanlı yapısı incelendiğinde psikolojik bozukluklar için Bimarhaneler açılmış ve İbni Sina başta olmak üzere psikolojik sağlığa ilişkin bilim insanları eserler üretmiştir (İnceç 2018). Günümüzde vurgulanan belirtiler; şizofreninin pozitif belirtilerini ön plana çıkarmaktadır. Hâlâ şizofreni psikolojik bir bozukluk olarak ele alınmaktadır ve tedavisinde; farmakoterapi kapsamındaki antipsikotik ilaçlar, EKT, bireysel terapi, psikososyal müdahaleler ve aile terapileri yer almaktadır (Patel ve ark. 2014). 90'lı yılların sonlarında ilaç tedavisinin her hasta için yeterli olmadığı görüşü ile birlikte, güçlendirici tekniklerin kullanımı yaygınlaşmış ve temel bakış açısında değişiklikler ortaya çıkmıştır (Sungur ve Yalnız 1999). Bilişsel Davranışçı Terapi temelli uygulamaların psikozlarda kullanımı çok yeni olmakla birlikte umut verici bir tedavi yöntemi olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Mortan-Sevi ve Tekinsav-Sütçü 2011, Staring Huurne ve Gaag 2013).

Bilgisayar sistemlerinin hızlı bir gelişim göstermesiyle birçok alanda çalışma imkânı sunan sanal gerçeklik (virtual reality) teknolojileri de ilerleme kazanmıştır. Sanal Gerçeklik (VR), başa takılan bir ekran ve denetleyici aracılığıyla üç boyutlu etkileşimli bir sanal ortamdan oluşan sürükleyici bir bilgisayar simülasyonu deneyimi olarak ifade edilebilir (Bisso ve ark. 2020). Bu yeni dünya teknolojileri içerisindeki sanal gerçeklik modeli günlük hayatta ve profesyonel iş hayatında kullanılırken, tıp ve psikolojinin de aralarında bulunduğu birçok farklı bilim dalı tarafından sıklıkla bu teknolojilere başvurulmaktadır (Akdeniz ve ark. 2020, Javaid ve Haleem 2020). Bu teknolojinin sanal gerçeklik terapisiyle psikiyatri ve psikoloji bilimindeki yerini aldığı da görülmektedir (Krijn ve ark. 2004, Gregg ve Tarrier 2007, Akdeniz ve ark. 2020). Sanal gerçeklik terapisi; kişiye en gerçekçi deneyimi sunmayı hedefleyen ve kişinin yaşamını zorlaştıran durumlar ile sanal ortamda karşılaşmasını sağlayan bir müdahale yöntemi olarak tanımlanabilir (Bilge ve ark. 2020, Bisso ve ark. 2020). Gerçekçi deneyimlerin sunulması için sanal gerçeklik terapisi uygulaması sırasında görsel, işitsel ve dokunsal duyumların uyarıldığı, farklı deneyimlerin yaşandığı gerçeğe çok yakın ve kontrol edilebilirliği olan doğal simülasyonlar yer almaktadır (Gregg ve Tarrier 2007, Akdeniz ve ark. 2020). Sanal gerçeklik gözlüğü, tablet, bilgisayar ve telefon sanal gerçeklik uygulaması sırasında kullanılmaktadır (Vardarlı 2021). Sanal gerçeklik terapisi ile amaç; kişinin baş etme stratejilerini kazanması ve sanal ortamda deneyimlediği simülasyon sayesinde kaygı ya da korku yaratan durumdan kaçınmasının tedavi edilmesidir. Yakın zamanda, şizofreni spektrumu da dahil olmak üzere çeşitli psikiyatrik durumun tedavisi için sanal gerçeklik terapilerinin kullanımı önerilmeye başlanmıştır (Bisso ve ark. 2020). Sanal gerçeklik terapileri içerisinde yer alabilecek olan Avatar terapi modeli aynı zamanda kişilerarası ilişki temelli psikoterapötik süreçlerin yürütüldüğü yeni bir terapi modelidir (Ward ve ark. 2022).

Avatar terapisi sanal gerçeklik modelleri içerisinde yer almasından dolayı yeni teknoloji modelleri kapsamında değerlendirilmektedir. Avatar terapi modeline ilişkin etkililik çalışmaları da yeni teknoloji modelleri çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Etkililik çalışmalarından edinilen sonuçlar çok çeşitlilik göstermekle birlikte avatar terapi modelinin geliştirilmesine gereksinim olduğu yönündedir (Aali ve ark. 2020). Çeşitli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda grup karşılaştırmaları, iç görü analizi ve maruz bırakmanın olası sonuçları gibi farklı boyutlardan bulgular elde edilmiştir (Beaudoin ve ark. 2021). Bu doğrultuda avatar terapisinin kullanılması ile ilişkili olarak etik konuların tartışılmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

## **Şizofreni ve İşitsel Halüsinasyonların Farklı Yaklaşımlarla Ele Alınması**

Toplumda yaygın olarak görülmekte olan psikolojik bozukluklardan şizofreninin tanı ölçütleri içerisinde yer alan

halüsinasyonlar DSM-5 tanı sistemine göre ruhsal bozuklukların tanısında önem taşımaktadır (Şahinbaş 2020). Varsanı içerisinde algıda bir bozulmanın meydana geldiği, objenin varlığına ilişkin hiçbir kanıt olmamasına rağmen gerçek olmayan algısal deneyimler şeklinde tanımlanabilir (Özden 1990). Şizofreninin seyri esnasında varsanların işitme, görme, dokunma, koku, tat ve karmaşık şekilde görülebilen türleri arasında en yaygın ve engelleyici bir sorun olarak işitsel varsanlar görülmektedir (Montagne-Larmuner ve ark. 2009, Çetin ve Eker 2011). İşitsel halüsinasyonlar, dış uyaranlar bulunmamasına rağmen bireyin var olmayan uyaranları algılaması olarak tanımlanmaktadır (Saraçlı ve ark. 2012). Bu sesler yalnızca insan sesi olmamakla beraber çanlar, fısıltılar, uğultular ve motor sesleri biçiminde olabilirler. Sıklıkla hastalar bu seslerin istismar edici ve zarar vermeye yönlendirici, eleştirel hiç susmayan sesler ve sıkıntı veren sesler olarak tanımlarken işitilen seslerin gerçeklikle bağlantısı bulunmamaktadır (Şahinbaş 2020). İç görüşü iyi olan hastalar seslerin rahatsızlıktan kaynaklı olduğunu bilirken iç görüşü kötü olan hastalar ise seslerin gerçekten var olduğuna ve kendileriyle konuştuklarına inanırlar (Çalışkan ve ark. 2021). Şizofreni hastaları algıda meydana gelen bozulma doğrultusunda görsel veya işitsel halüsinasyon yaşamaktadır ve hastaların tedavileri uzun süreli devam etse dahi yaklaşık %25 oranında işitsel halüsinasyonun devam ettiği raporlanmıştır (Øverland ve Vogel 2018).

İşitsel halüsinasyonlar üç kategori şeklinde görülebilmektedirler. Birinci kategori kişinin kendisine ait düşüncelerin yinlendiği seslerin tekrarlarının mevcut olduğu, ikinci kategori kişinin işittiği bir veya daha çok sesin eşlik ettiği tartışmaların olduğu seslerin varlığı ve üçüncü kategori kişinin gerçekleştirdiği eylemlere ilişkin sesler duyması ile karakterizedir (Şahinbaş 2020). Hastanın içinde bulunduğu rahatsızlık boyutuyla uyumlu ve uyumsuz olarak bu sesler yönlendirici olabilmektedir. İşitsel halüsinasyon içerisindeki sesler kişinin hayatını ikame ettirme düzeyini kötü ve nötr olacak şekilde etkileyebilir. Her koşulda kişinin bu seslere karşı başa çıkma stratejileri oldukça farklılık gösterebilir (Çalışkan ve ark. 2021). Bu doğrultuda varsanı içerisindeki seslerin; kişinin hayatında zorlayıcı faktör olması ya da olmaması tedavi planı ve müdahale türleri konusunda belirleyici olabilmektedir.

Şizofreni ağır ruhsal hastalıklar kategorisinde yer alan ve yaşam boyu devamlılığı görülen bir rahatsızlık olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla ömür boyu antipsikotik ilaç kullanımı gerekmektedir, ancak ilaç kullanımı belirtilerin dinginleşmesinde etkin rol oynamasına rağmen işitsel halüsinasyonların ortadan kalkmadığı hastaların olduğu (Montagne-Larmuner ve ark. 2009) kişinin yaşam uyumunun artmasında etkili olmadığı şeklindeki görüşlere rastlanmaktadır (örn. Soygür 2003, Bekiroğlu ve Özden 2020). Bu noktada yalnızca ilaç tedavileri şizofrenide yeterli olmamakta, psikososyal faktörlerin de ruhsal bozukluğun seyri açısından önemli olduğu söylenebilir (Yüksel 2007, Özdemir ve ark. 2017). Danacı ve arkadaşlarının (2015) yürüttükleri izleme çalışmaları doğrultusunda psikolojik bozukluklar arasında en fazla etiketlenmenin ve yıkımın şizofreni ve ilişkili bozukluklarda olduğu belirtilmiştir. Ayrıca etiketlenmenin sonuçları ile kişi yalnızca psikolojik boyutta etkilenmemekte psikososyal olarak da yıkımları daha ağır yaşayabilmektedir (Katschnig 2000, Danacı ve ark. 2015). Bugün gelinen noktada farmakolojik tedaviye ek olarak şizofreni hastalarının psikososyal müdahale programlarına dahil edilerek hayatlarını ikame ettirme standartlarının yükseltilmesinin bir gereklilik olduğu görüşü ön plana çıkmaktadır. Alanyazın içerisinde kabul görmüş modellerde biyopsikososyal bozuklukların; psikososyal tedaviler ile bilişsel uyum kapasitesinin artırılması ve biyolojik boyutlarla etkileşiminde toplumun yeri ve etkisi üzerinde durulmaktadır (Soygür 2003, Özdemir ve ark. 2017, Chaudhury ve ark. 2018). Katschnig (2000) şizofreni bozukluğu yaşayan kişilerin yaşam kalitesine ilişkin veriler genel popülasyonla karşılaştırıldığında, daha düşük bir düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durum hastalığın doğası gereği tedavisinde de zorluklar olması ile ilişkilendirilebilir. Bu zorluklara ek olarak; sosyal çevrenin hastalık durumuna hızlı şekilde uyum sağlayamaması ve duruma ilişkin kaynakların belirlenememesi bireyin işlevselliğini ve yaşam kalitesini etkilemektedir (Soygür 2003).

Şizofrenide yaşam kalitesini kavramsallaştıran Bigelow ve arkadaşları (1991) Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinden yola çıkarak; yaşam niteliği kavramını oluşturan kişinin yaşamından doyum sağlaması, sosyal desteğin varlığı ve sosyal rollerini yerine getirerek yaşamını sürdürme kapasitesi şeklinde üç önemli boyut öne sürülmüştür. Dolayısıyla, ağır ruhsal bozukluğa sahip bireylerin tedavi planlarına ilaç tedavisine ek olarak grup psikoterapileri, bireysel terapiler, beceri eğitimleri, psiko-eğitsel aktiviteler, işe uyumlandırma programları, madde bağımlılığı ve müdahale programları gibi müdahalelerin dahil olduğu psikososyal tedaviler de eklenmelidir (Bekiroğlu ve Özden 2020). Psikososyal müdahaleler ile yeti yitimi yaşayan bireylerin işlevselliğinin artırılması ile yaşam kalitesinin yükseltilmesi amaçlanır. Bu bağlamda, kişinin ailesine ve çevresine sosyal uyumunun artırılması ve sorunlarıyla sağlıklı baş etme becerilerini geliştirmesine destek olunması amaçlanır (Çakmak ve ark. 2016). Psikososyal müdahalelerin şizofreni hastalarının yaşamlarındaki uyumu artırması ile negatif belirtilerde de anlamlı düzeyde iyileşmeler sağlandığı ifade edilmektedir (Özdemir ve ark. 2017).

Psikotik belirtiler ciddi ve kroniktir. Yapılandırılmış terapiler psikososyal müdahaleler içerisinde etkili olmakla birlikte psikoterapistin aynı zamanda yaratıcı ve esnek olması da gerekebilir. Bu doğrultuda; 2000 ve 2019 yılları

arasında ağır ruhsal hastalık kategorisinde yer alan bireylere ve ailelerine yönelik psikososyal müdahalelerin sistematik bir şekilde incelenmesi ile tedaviye uyum sağlama, duyguların aktarılması, sağlıklı baş etme becerilerinin kullanılması, yaşam kalitesinin artırılması, bakım verenlerdeki yükün azaltılması ve aile işlevselliğinin artması gibi alanlarda olumlu etkiler olduğu ortaya konulmuştur (Bekiroğlu ve Özden 2020). Özetle, psikososyal müdahale uygulamalarının hastalık gidişatını olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir. Alanyazından elde edilen bilgilere göre psikososyal tedavilerin tedavi planlarına eklenmesiyle; hastaneye yatış oranında düşüşleri sağlarken, hastaya ve aileye psiko-eğitsel bir biçimde yaklaşmanın iç görü kazandırma açısından da iyi sonuçlar doğurduğu ifade edilmektedir (Çakmak ve ark. 2016). Türkiye örneğinde 150 şizofreni hastasının katılımı ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda, düzenli ilaç tedavisi alan şizofreni hastalarının ilaç tedavisine ek olarak psikolojik ve toplumsal uyumlandırma desteği alan şizofreni hasta grubu ile karşılaştırılmasında, psikososyal desteği ek olarak alan grubun belirtilerinde azalmanın, içgörü gelişiminin ve bakım verenle kurulan ilişki kalitesinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Özdemir ve ark. 2017).

Alanyazın incelendiğinde şizofreni hastalarında, psikososyal tedavilerin etkililiğine ilişkin araştırma sonuçları tutarlılık göstermektedir. İşıtsel halüsinasyonlarla baş etmeyi kolaylaştırmayı amaçlayan bilişsel davranışçı müdahale programı oluşturmak ve bu programın etkililiğini şizofreni ve şizoaffektif bozukluğu olan hastalarda incelemek olan bir çalışmada, müdahale grubu ve kontrol grubu olarak iki farklı gruba ayrılan katılımcılardan ilaç tedavisine ek bilişsel davranışçı tekniklerle ilerleyen grupta, halüsinasyon yoğunluğunda, halüsinasyonlarla uğraşma süresinde, hezeyanların sıklığında ve negatif belirtilerin yoğunluğunda anlamlı şekilde azalma olmuştur (Mortan, Tekinsav-Sütçü ve German-Köse 2011). Herhangi bir sosyal etkileşimde bulunmayan kontrol grubunda anlamlı fark saptanmazken, bir yıllık izleme sürecinde ise bulgularda herhangi bir değişim meydana gelmediği ortaya konulmuştur (Mortan ve ark. 2011). Toplum ruh sağlığı merkezinde gerçekleştirilen psikososyal müdahale rehabilitasyonuna katılan ve katılmayan şizofreni hastalarının karşılaştırıldığı bir araştırmadan elde edilen sonuçlar ise düzenli olarak haftada en az bir kez psikososyal müdahaleye katılanların tedaviye uyumlarının hiç psikososyal müdahalelere katılmayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Üstün ve ark. 2018).

Şizofreni ve diğer psikotik bozuklukların tedavisi için Bilişsel Davranışçı grup tedavi programlarının etkililiğinin değerlendirilmesi için yürütülen ampirik çalışmaların gözden geçirildiği bir çalışmada, standart tedaviye ek olarak uygulanan bilişsel davranışçı terapiyi içeren çalışmalar birlikte ele alındığında, şizofreni hastalarında ve diğer psikotik bozukluklarda pozitif ve negatif belirtilerin etkilerinin azaldığı ve eşlik eden anksiyete ve umutsuzluk gibi problemlerde de azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Mortan-Sevi ve Tekinsav-Sütçü 2011). Benzer şekilde, şizofreninin negatif belirtilerinin bilişsel davranışçı terapilerin 20 seansının değerlendirildiği pilot bir çalışmada 6 ay içerisinde negatif belirtilerin ve işlevsel olmayan inançların azaldığı görülmüştür (Staring, Huvrme ve Gaag 2013).

Düşünce yapısı ve içeriğindeki bozukluklar ile duygusal ve sosyal faktörlerdeki sorunların psikopatolojiler açısından son derece önemli olduğu bilinmesine rağmen, çok uzun süre bilişsel davranışçı yaklaşımlar şizofreni tedavisinde kullanılmamıştır (Kingdon ve Turkington 1991). Ancak yukarıda değinilen araştırma sonuçları BDT temelli psikososyal müdahalelerin etkililiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, psikolojinin ve psikiyatrinin de aralarında bulunduğu birçok bilim dalı yeni teknolojileri kullanmaya başlarken, benzer bir durum sanal gerçeklik terapisi gibi teknoloji temelli yaklaşımların yaygınlaşması ile de ortaya çıkabilir. Bu doğrultuda, tedaviye başvuran kişi ile daha iyi bir terapötik ilişki kurmanın yollarından biri kişilerarası ilişkilerini anlayabilmekten geçmektedir. İşıtsel halüsinasyonların ayrıntılı incelenmesinde de ikili diyalektiğe yoğunlaşılması kişiler arası ilişkilerin anlaşılmasını kolaylaştırabilir (Yıldız ve ark. 2003). İşıtsel halüsinasyonlar karşısında kişinin tepkileri, içsel gerçekliğinde varsanların konumu ve nasıl bir iletişim perdesinin söz konusu olduğu gibi faktörlerin anlaşılmasında kişilerarası ilişkinin önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda teknoloji temelli yaklaşımlar ile işitsel halüsinasyonların anlamlandırılmasında kişilerarası ilişkilerin yorumlanmasının ve kişinin içsel halüsinasyonlar ile kurduğu bağların anlaşılması kolaylaşabilir (Craig ve ark. 2020).

## **Sanal Gerçeklik Terapisi**

Bilgisayarlı teknolojilerin ileri düzeylere taşınmalarıyla birlikte bilgisayar temelli uygulamaların da gelişerek yaygınlaştığı görülmektedir. Bilgisayarlı teknoloji ürünleri çeşitli alanlarda farklılaşma ve yenilenme temelinde gelişim göstermektedir ve sanal dünyanın daha aktif olduğu yaşamda kullanımlarının günden güne arttığı bilinmektedir (Bilge ve ark. 2020). Bu yeni dünya teknolojileri içerisinde sanal gerçeklik modeli de yer almaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi; görsel, işitsel ve dokunsal duyumların uyarıldığı, farklı deneyimlerin yaşandığı gerçeğe çok yakın ve kontrol edilebilirliği olan doğal simülasyonlardır (Işıklı ve ark. 2019). Doğal simülasyon teknolojisinin getirişiyle sanal gerçekliğin görsel-uzamsal modellerinin yaygınlaştığı bilinmektedir. Eğitim, tıp, mühendislik, psikoloji gibi birçok farklı alanda sanal gerçeklik ile ilişkili uygulamaların kullanımı

yaygınlaşmaktadır (Javaid ve Haleem 2020).

Psikiyatri ve psikoloji alanında giderek daha fazla artış gösteren aktif uygulamalar doğrultusunda sanal gerçeklik teknolojileri psikoterapilerde de kullanılmaya başlamıştır. Akdeniz ve arkadaşlarının (2020) çalışmalarına göre; bu yeni terapiye ek müdahale teknolojileri genellikle; kaygı, fobi ve korkuların tedavisinde kullanılmaktadır. Bu doğrultudaki tedavi planında bireyin daha gerçekçi bir deneyimi yaşantılması olanaklı hale gelmektedir, ayrıca hızlı ulaşım potansiyeli göz önüne alındığında zaman tasarrufu da sağlamaktadır (Bilge ve ark. 2020). Sanal gerçeklik teknolojilerinin kaygı, korku ve fobi tedavisinde yaygın kullanımlarının yanı sıra; yeme bozuklukları, obsesif kompulsif bozukluk, şizofreni gibi diğer psikolojik bozuklukların tedavisinde de kullanıldıkları bilinmektedir (Vardarlı 2021). Avatar terapi modeli; kişilerarası ilişki temelli yürütülen ve işitsel halüsinasyonların kişinin hayatındaki mekanizmasını anlamlandırmaya yönelik oluşturulmuş ve çalışmaları halen süren bir sanal gerçeklik terapi modelidir (Ward ve ark. 2022). Önümüzdeki yıllarda, geleneksel terapi modelleri ile anlaşılması oldukça güç psikolojik bozuklukların tedavisinde, maliyeti yüksek olan tedavi planlarının yerine yeni dünya teknolojileri arasındaki sanal gerçeklik terapilerinin tercih edilme olasılığının yüksek olduğu düşünülmektedir.

## Avatar Terapi Modeli

Avatar terapi modelleri, oluşumu ve alt yapısı bakımından sanal dünyaya ve yeni oluşumlara hitap ederek bilgisayarlı teknolojiler ve yazılımlar üzerinden gelişen psikiyatri ve psikoloji literatürü içerisinde sanal gerçeklikle ilgili terapi modelleri kapsamında ele alınan terapi modelleri arasında yer almaktadır (Aali ve ark. 2020). Dijital sağlık çözümlerleri arasında yer alan avatar terapisinde hastaların duyulan seslerle nasıl ilişki kurdukları önemlidir (Øverland ve Vogel 2018). Avatar terapisinin uygulanmasında yapılandırılmış bir tedavi planı mevcuttur. Bu plan içerisinde, bir seansın süresi ve tedavinin kaç seans süreceği önceden belirlenmiştir (Jeff ve ark. 2014). Özel bir yazılımla avatar terapisti içerisinde yer alan danışan ekranlı odada psikoterapi sürecine başlar. Ekranında var ise görsel varsanısı, yoksa işitsel varsanısının zihnindeki modelinin avatarını oluşturması, aynı zamanda terapistin de ekranın olduğu farklı bir odada hastanın avatar çizimini ekran üzerinden görmesi sağlanır (Jeff ve ark. 2014, Craig ve ark. 2016). Daha sonra aşamalı bir şekilde yazılımın mevcut olduğu kendi ekranı üzerinden avatar, kişinin işitsel halüsinasyonlarının cinsiyeti, ses frekansı, ses şiddeti gibi özellikleri göz önüne alınarak elektronik ortamda terapist tarafından canlandırılır (Jeff ve ark. 2014). Bu adımda terapist kendi benliği ile orada bulunmamaktadır. Terapist ile hasta aynı ortamda bulunmamakla birlikte yazılımın sağladığı ortak ekran etkisi sayesinde terapist hastanın avatarını görebilmekte, terapiyi ekranın diğer ucundan yürütmektedir. Terapinin ikinci aşamasında kişinin oluşturduğu avatarın seslendirme komutlarını terapist vermektedir ve terapistin sesi kendi sesi olarak kullanılmamaktadır. Süreç işitsel halüsinasyonlar varlığını sürdüreceği şekilde ilerlemektedir. Terapi seansları devam ettikçe terapist işitsel halüsinasyon özelliklerinden koparak daha destekleyici ve kişinin aktifleştirdiği bir terapiye doğru ilerleme sağlamaya çalışır (Craig ve ark. 2016, Øverland ve Vogel 2018). Diğer bir deyişle, hastanın içgörü kazanması ile benlikle uyumlu olan belirtiler benlikle uyumlu olmayan bir yöne doğru ilerler. Bu gerçeği değerlendirme yetisinin artması ile ilişkilidir ve gerçeği değerlendirme yetisi kişinin düşüncelerinde olup bitenlerle dış dünyadaki gerçek arasında ayırım yapabilmesi şeklinde ifade edilebilir (Özdemir ve ark. 2012). Bu terapi modelinde ilk seanslar atılabilirlik eğitiminden oluşur, ardından hastadan avatar aracılığı ile elde edilen olumlu nitelikleri ifade etmesi istenir ve sonlandırma aşamasında iyileşme ve hastanın gelişimi tartışılır (Øverland ve Vogel 2018, Aali ve ark. 2020).

Özetle, terapist yazılımlar sayesinde oluşturulan avatar üzerinden hasta ile iletişime geçmektedir. Avatarın iletişime geçmesi terapi akışının amatör biçiminden uzaklaşarak kişi için durumu daha gerçekçi kılmaktadır (Ward ve ark. 2022). Yapılandırılmış seanslardan edinilen varsanıya ilişkin bilgiler kapsamında terapist diyalogunu sürdürmektedir, buradaki amaç en başta hasta üzerinde kafa karışıklığına neden olmamak ve ilerleyen süreçlere zemin hazırlamaktır. Ek olarak, kişinin deneyimini en gerçekçi biçimde yaşaması hedeflenmiştir (Craig ve ark. 2016). Terapistin kurduğu ilk diyaloglar, hastanın işitsel varsanılarıyla eş değer nitelikler taşır, burada terapistin canlandırma konusunda yeterli donanıma ve bilgiye sahip olması gerekmektedir (Aali ve ark. 2020, Ward ve ark. 2022). Avatar terapi seanslarının sonunda hastaya görüşmenin ses kaydı verilir, seslere ve kendi tepkilerine maruz kalması hedeflenir ve ilerleyen süreçlerde hasta kendi tepkilerini gözlemlemeye başladıkça canlandırmalara karşı bakış açısı değişmeye başlar. Avatar terapisinin ilerleyen aşamalarında, terapist varsanının canlandırmasından kopmalara yavaş yavaş başlayarak kontrol gücünün hastanın elinde olduğunu yansıtır, kişilerarası ilişkileri güçlendirmeye yönelik pozitif yönde canlandırmalarla devam eder (Ward ve ark. 2022). Terapinin ilk aşamalarında kişiyi aşağılayan bir iletişimde bulunan avatarın daha fazla destekleyici ve kişiyi sever bir pozisyona gelmesi ile hastanın geçmiş yaşantılarıyla ilgili de yapıların onarılması hedeflenir (Jeff ve ark. 2014). Bu doğrultuda avatar terapisinin kişinin geçmiş

yaşantılarıyla da ilişkili olduğu görülmektedir. Tedavinin ilk aşamasında hastaların kaygı duydukları ve geri çekilme yaşadıkları bildirilmiştir. Ancak ilerleyen süreçlerde sese karşı hissedilen güç arttıkça tedaviye devamlılığın sürdüğü bildirilmiştir (Jeff ve ark. 2014). Avatarın ilk aşamalarda daha fazla düşmanca bir tutum sergilemesinin ardından iyi davranışlara geçildiği ikinci aşamada ise kişilerin kaygısının azaldığı ve daha kolay iletişime geçebildikleri ortaya konulmuştur (Jeff ve ark. 2014, Ward ve ark. 2022).

Avatar terapisinin uygulanmasında terapist hastanın tepkileri üzerine yoğunlaşabilme fırsatı bulur ve bu doğrultuda; görselleştirmeler, iletişimin hangi kanallar doğrultusunda gerçekleştiği, kişinin işitsel halüsinasyonuna verdiği cevapları ve yönlendirici tepkiler doğrudan gözlenebilir (Şahinbaş 2020). Avatar terapisinin temel amacının; hastanın işitsel halüsinasyonlarına karşı kontrol mekanizmasının geliştirilmesi ve hastanın bu durumu gözlemleyebilmesi üzerine kurulduğu düşünülmektedir. Craing ve arkadaşları (2016) avatar terapi uygulamasının ardından ses kayıtlarının kişiye verilerek terapi dışında da dinlenebiliyor oluşunun maruz bırakma açısından önem taşıdığını bildirmişlerdir. Terapinin temel amacının yanı sıra kişinin görsel halüsinasyonu mevcut olmadığı halde avatarını oluşturabilmesinin, duyduğu sesleri somutlaştırmasında terapi sürecinin yardımcı rolünün olduğu söylenebilir. Halüsinasyona maruz kalan hastanın diğer seçenekleri keşfetmesi ve bu keşif ile farklı yolları deneyimlemesi terapinin diğer amaçları arasında yer almaktadır (Aali ve ark. 2020). Terapistin hastanın bakış açısıyla olayları daha iyi bir çerçeveye oturtabilmesi terapötik ilişkiyi güçlendirici bir etki yaratabilir. Seanslar içerisinde kişinin benlik değerlerinin ve diğer kişiler arasındaki nesne temsillerinin nasıl oluştuğuna dair bir bakış kazanılır. Bu anlamlandırma ile terapötik ilişkinin daha da güçlü bir şekilde ilerlemesi sağlanabilir (Calafell ve ark. 2020). Ancak bu ilişki doğrultusunda yaşanabilecek olumsuz durumlar da olabilir. Örneğin, hastaların görüşme ses kayıtlarına tahammül edememeleri ve bu doğrultuda terapilerini yarıda kesme olasılığı da yüksek olabilir (Aali ve ark. 2020).

Avatar tedavisinin yalnızca tedaviye başvuranların işitsel halüsinasyonları üzerine yoğunlaşan bir tedavi olmadığı da ifade edilmektedir (Calafell ve ark. 2020). Odak noktası işitsel halüsinasyonlar olmasının yanı sıra bireyin sosyal becerilerinin gelişmesinde ve iletişim kanallarının da aynı doğrultuda iyileşmesine yardımcı olan bir model niteliğinde olduğu görüşlerine rastlanmaktadır (Şahinbaş 2020). Hasta kopmuş olduğu hayatı, kişilerarası ilişkileri ve sosyal hayatıyla ilgili durumları terapi ortamında deneyimleme şansı yakalayabilmektedir.

## **Avatar Terapisinin Ruhsal Bozukluklar Üzerindeki Etkinliği**

Avatar terapi modelinin şizofreni ve ilişkili bozukluklar üzerindeki etkisinin incelenmesi çeşitli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Ancak avatar terapi modeli sanal gerçeklik terapileri içerisinde psikoterapötik etkileri açısından yalnızca şizofreni ve psikoz ile ilişkili bozukluklarla sınırlı bir tedavi programı olmaktan öteye geçmeye başlamıştır (Rehm ve ark. 2016). Gelişmekte olan çevrimiçi psikolojik sağlık müdahaleleri alanında avatar terapi modeli başta şizofreni ve ilişkili bozukluk olmak üzere, otizm, obsesif kompulsif bozukluk ve sosyal fobilerin tedavisinde de sanal gerçeklik modelleri içerisinde sık kullanılan bir yaklaşım haline gelmiştir (Rehm ve ark. 2016, Vardarlı 2021). Psikotik bozukluklarda işitsel halüsinasyonların azaltılması (Amira ve ark. 2021), fobilerde kişilerin verdiği tepkilerin hızlı gözlemlenebilmesi, otizmde sosyal gelişime katkı sunması ve obsesif bireylerin zorlantılarının daha net anlaşılabilmesi kapsamında avatar modelleri kullanılmaktadır (Vardarlı 2021). Buradan yola çıkarak farklı bozukluklar kapsamında avatar terapi modelinin etkililik çalışmaları incelenmiştir.

Avatar terapisinde kişiye avatar üzerinden gönderilen algısal uyarım doğrultusunda gerçek ile algıda bozulma arasındaki farkındalığın artırılmasının amaçlandığı bir çalışmada avatar terapisi ile müdahale edilen bireyin halüsinasyon belirtilerinin azaldığı ve kontrol yeteneğinin gelişmesi ile terapi hedeflerine ulaşıldığı raporlanmıştır (Amira ve ark. 2021). Leff ve arkadaşlarının (2014) perseküsyon içerikli işitsel halüsinasyonlar için avatar tedavisinin incelenmesi kapsamında gerçekleştirdikleri çalışmaları; bilgisayar programlarındaki yazılımlar doğrultusunda avatar terapisinin etkililiğine yönelik bulguların elde edilmesi üzerine kurulmuştur. Araştırma kapsamında kontrol grubu ve avatar terapisi ile devam eden araştırma grubu karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda araştırma sonuçları, avatar terapisinin uygulandığı ikinci grubun işitsel halüsinasyonlarının sıklığında, yoğunluğunda, her şeye gücü yeten olarak ve kötü niyetli olarak nitelendirilmelerinde önemli bir azalma olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca 3 ay sonra uygulanan ölçümün ardından; avatar terapisinin gerçekleştirildiği grupta perseküsyon temalarının azaldığı, seslerin sıklığında ve yoğunluğunda diğer gruba göre daha fazla azalma gerçekleştiği de raporlanmıştır (Leff ve ark. 2014). Etkililiğe ilişkin bir başka çalışma olan Ward ve arkadaşları (2022) araştırmalarının içeriğinde; avatar terapi modelinin işitsel halüsinasyonlar üzerindeki karakterizasyonunun rolü ile çalışılmıştır. Bu araştırmada avatar yaratma süreci içerisinde yer alan kişiselleştirmenin birçok açıdan bireyler için yararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ward ve ark. 2022). Ancak çalışma içerisinde avatar terapisinin uygulanıp uygulanamayacağına dair kesin bir sonuca ulaşılamamış ve daha

fazla araştırmaya gereksinim olduğu ifade edilmiştir. Bu görüşü destekler nitelikte başka bir araştırmada avatar terapisinin diğer destekleyici müdahalelerle karşılaştırıldığında, işitsel halüsinasyonlar üzerinde hafif bir etki düzeyine sahip olduğu saptanmıştır (Aali ve ark. 2020).

Avatar terapi modelinin farklı psikolojik bozukluklar üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar incelendiğinde, sosyal fobi tedavisinde kullanımına ilişkin bir araştırmada Brinkman ve arkadaşları (2012) tarafından uzaktan müdahale ile sosyal fobi tedavisinin etkileri incelenmiştir. Bu uygulama içerisinde terapist gözetiminde sosyal fobi tanısı almış kişiler avatar ile diyaloglar kurmaktadır, süreç içerisindeki en önemli hedef; kişinin sosyal fobisine ilişkin bilgilerin terapist avatar üzerinden aktarılmasıdır. İlerleyen süreçlerde ise tedaviye başvuran kişinin davranışlarının anlamlandırılmasının sağlanması ve izlem çalışmaları ile avatar modelinin sosyal fobi hastalarının belirtilerinin azalmasında başarılı sonuçlar verdiği belirtilmiştir (Brinkman ve ark. 2012). Freeman ve arkadaşlarının (2018) 24 sosyal fobi tanısı almış katılımcıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında ise sanal kütüphaneler oluşturulmuştur. Bu kütüphaneler içerisinde avatarlar yer almaktadır, sanal gerçeklik deneyimini yaşayan bireylerden gelen dönütlerin büyük bir kısmı sanal ortamın zihinlerini etkilediğini ortaya koymuştur (Freeman ve ark. 2018). Katılımcılardan gelen bilgiler doğrultusunda araştırmacılar gerçek dünyayla benzer kaygıların açığa çıktığını raporlamışlardır (Freeman ve ark. 2018). Her iki araştırmanın sonucunda da sosyal fobi tedavisinde avatar modelinin etkili olduğu görüşü hakimdir (Brinkman ve ark. 2012, Freeman ve ark. 2018).

Sosyal becerilerin geliştirilmesinin önem arz ettiği otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde, otizmlili bireylerin sosyal becerilerinin geliştirilmesine yönelik sanal gerçeklik terapileri içeriğinde sanal kafeler tasarlanmaktadır (Vardarlı 2021). Sanal kafelerin hedefi otizmlili bireyin sağlıklı kişiler ile iletişimi sağlayabilmesi amacıyla avatarların oluşturulmasıdır. Avatar modeli üzerinden terapist otizmlili bireyle iletişime geçerek sosyal gelişimine katkı sunma hedefini gerçekleştirmektedir. Otizmlili bireylerle gerçekleştirilen avatar terapi modeline ilişkin etkililik araştırmasını Lorenzo ve arkadaşları (2016) otizm tanılı 7-11 yaş aralığındaki çocuklar ile gerçekleştirmiştir. Didehban ve arkadaşlarının (2016) araştırmaları ise 7-16 yaş aralığındaki otizm tanılı çocukların sanal gerçeklik terapisi içeriğindeki avatar model üzerine yürüttükleri sosyal gelişimin incelenmesi üzerinedir. Her iki çalışmadan da elde edilen ortak sonuç otizmlili çocukların avatar terapisine olumlu tepkiler verdiği yönündedir. Otizmlili bireylerin sosyal gelişimine katkısı açısından sanal gerçeklik avatar modelinin umut verici olduğu öne sürülmüştür (Didehban ve ark. 2016; Lorenzo ve ark. 2016). Destekler şekilde, Kim ve arkadaşlarının (2017) obsesif kompulsif bozukluğa sahip kişilerle yürüttükleri sanal gerçeklik temelli avatar terapilerinde; maruz bırakma aşamasında obsesif kişilerin kaygı boyutlarında artışların meydana geldiği ayrıca bireyler tarafından sanal gerçeklik ortamının çok gerçekçi algılandığı raporlanmıştır.

## **Avatar Terapisinde Etik Unsurlar**

Avatar terapi modelinin şizofreni ve ilişkili bozukluklardaki terapi sürecinde sağladığı avantajlar ile birlikte tercih edilirliliği de artmaya başlamıştır. Örneğin, avatar terapi modeli yalnızca işitsel halüsinasyona sahip bireylerin zihinlerinde oluşmuş olan sese ilişkin görsel terapistin de anlamlandırmasına olanak sağlaması çok etkili ve güçlü bir özellik olarak ifade edilmektedir (Jeff ve ark. 2014, Craig ve ark. 2016). Şizofreni bozukluğu yaşayan kişinin halüsinasyonu ile kurduğu diyalogları, tepkileri, reaksiyonları ve düşünce içeriğine ilişkin bilgileri terapist, avatar üzerinden daha anlamlı veriler biçiminde elde etmektedir. Gözlemler psikolojik belirtiler yaşayan kişinin içerisinde bulunduğu durum ile ilgili terapist doğrudan bilgi verici niteliktedir (Jeff ve ark. 2014, Craig ve ark. 2016). Şizofreni hastasının işitsel halüsinasyonunun terapist tarafından avatar üzerinden seslendirilmesi ve adım adım ilerleyen bir süreç olmasından kaynaklı olarak hastanın terapi sürecinde halüsinasyonunun üzerinde kontrol sağlaması hedeflenmektedir, dolayısıyla bozukluğu yaşayan kişinin halüsinasyonuna itaat eden konumdan çıkarak tüm güçlü kontrolü sağladığı konuma geçirilmesi hedeflenmektedir (Jeff ve ark. 2014). Avatar terapi modeli şizofreni ve ilişkili bozukluklarda, diğer psikolojik bozukluklarda düşük maliyetli ve kişinin aktif olduğu bir maruz bırakma tekniği sağlamaktadır. Bu yönüyle kısa sürede etkili sonuçlar elde edilmesini sağlıyor olması önemli bir avantaj olarak görülebilir. Tüm bunlara ek olarak geleneksel terapi yaklaşımlarıyla karşılaştırıldığında avatar terapi modeli içerisinde terapist, izleyen ya da gözlemleyen olmaktan daha fazlası olup, terapi sürecinde aktif rol oynamaktadır. Bu nedenle, bireyin ruhsal dünyasını ve halüsinasyonu ile olan iletişimini daha iyi anlayabileceği düşünülmüştür. Diğer yandan avatar terapi modelinin şizofreni ve ilişkili bozukluklardaki terapi sürecinde sağladığı dezavantajlar olarak bireyin işitsel halüsinasyonlara ilişkin avatarını görmesinin rahatsızlık verici nitelik taşıyabileceği ifade edilebilir. Ek olarak, terapi sürecine ilişkin ses kayıtlarının hastaya verilmesinin tedavi planını olumsuz yönde etkileyebileceği ve gizlilik ya da hastanın güvende hissetmesi açısından etik sorunlara yol açabileceği üzerinde durulmaktadır (Karakuş 2021). Bir başka bakış açısıyla, kısa sürede hızlı sonuçların elde edilmesi belli bir zaman sonra iyileşmenin sönmesine de neden olabilir (Danacı ve ark. 2016). Avatarın terapi sürecine dahil edilmesiyle birlikte terapist ile kurulan terapötik ilişkinin nasıl etkileeneceği de net değildir. Dolayısıyla, henüz avatar terapi modeline ilişkin yeterli izlem ve etkililik

çalışmalarının olmaması, klinik alandaki uygulamaların olası sonuçlarının da öngörülmesine engel olmaktadır. Bu durum uygulama alanında yaygınlaşması açısından yeterli kanıtın olmadığı şeklindeki tartışmalara da yol açabilir.

Sanal gerçeklik modelleri geleneksel terapi yöntemlerinin süreçleri ve uzunluğuna kıyasla maliyetinin düşük olması, kolay ulaşılabilir olması ve hızlı etkileri gibi faktörlerden dolayı daha sık tercih edilmeye başlanmıştır (Rehm ve ark. 2016, Gök ve Uçanak 2022). Globalleşen dünya içerisinde teknolojinin sık kullanılması terapi modellerine de yansımış ve sık kullanılan müdahale yöntemleri arasında sanal gerçeklik modelleri (Gök ve Uçanak 2022) ile içerisinde yer alan avatar terapi yaklaşımı (Rehm ve ark. 2016) ön plana çıkmaya başlamıştır. Avatar terapi modeli kendi içerisinde bulunduğu sanal gerçeklik terapileri ile karşılaştırıldığında terapistin hasta ile aktif diyalogunun gerçekleştiği bir modeldir. Avatarın terapist tarafından konuşturulması sağlanmaktadır ki bu yönüyle stabil sanal gerçeklik terapileri ile karşılaştırıldığında sanal gerçeklik deneyiminin daha gerçekçi bir hale dönüştüğü düşünülmektedir. Yüz yüze terapilerin bir parçası olarak avatarların kullanılmasının, duygu tanıma ve duygusal ifadeye yardımcı olduğu, iletişim engellerini azaltarak bir avatarda vücut bulma yoluyla hastanın kimliğinin keşfedilmesi ve tedavi uyaranlarının manipülasyonu ve kontrolünün sağlanması ile birçok bozukluğun tedavisinde yararlı olacağı ifade edilmektedir (Rehm ve ark. 2016). Psikolojik bozuklukların tedavisinde bilişsel davranışçı terapi temelli maruz bırakma tekniği ile karşılaştırıldığında ise avatar terapi modelinde, maruz bırakmanın daha kaliteli ve aktif bir biçimde gerçekleştiği savunulmaktadır (Safir ve ark. 2012). Ayrıca avatar terapisi içerisinde terapistin süreçte aktif rol alıyor olmasıyla, bireyde meydana gelen tüm davranışsal ve duygusal değişikliklere ilişkin reaksiyonların hızlı saptanması daha olanaklı hale gelmektedir.

Avatar terapisi etik perspektif açısından incelendiğinde ise etkililik çalışmalarının kısıtlılığının yanı sıra psikoterapinin yazılım üzerinden gerçekleşiyor olması nedeniyle gizliliğe ilişkin sorunlar akla gelmektedir. Gizliliğin sınırları Türk Psikologlar Derneği (2004) etik yönetmeliği ve Türkiye Psikiyatri Derneği (2002) ruh hekimliği (psikiyatri) meslek etiği kuralları kapsamında net bir şekilde bellidir, psikolog ya da psikiyatrist herhangi bir süreçte veri kullanacak ise bunu öncesinde tedaviye başvuran hastalara bildirmekle yükümlüdür. Ancak teknolojinin tedavide kullanımının yaygınlaşması etik ilkelerin de bu doğrultuda düzenlenmesi gerekliliğini doğurmaktadır. Gizliliğin ihlal edilmesinde meydana gelen ve en yaygın şekilde gözlemlenen durumlardan bir diğeri ise; mobil cihazın kaybedilmesi veya kişiden izinsiz bir şekilde cihaza erişiminin sağlanması şeklinde ortaya çıkabilir (Karakuş 2021). Bu durumda gizlilik ile ilgili problem oluşturabilecek bir durumda, hastaların ses kayıtlarının ne derece güvenli şekilde saklanacağı konusu net değildir. Ek olarak, yazılımlardan kaynaklı bir güvenlik sızıntısı meydana gelmesi gizlilik ilkesini bozabilir ve hastaya zarar verecek sonuçlara yol açabilir.

Psikologlar ve psikiyatristler tedavi süreci içerisinde zarar verme ihtimali olan tüm durumlara karşı gerekli önlemleri alarak, en yüksek yararı gözetmelidirler (Türkiye Psikiyatri Derneği 2002, Türk Psikologlar Derneği 2004). Terapist etik açıdan her zaman en az zararı gözeterek ve yararlı olması hususunu birinci planda tutarak eylemlerini gerçekleştirmelidir. Terapinin ilk aşamasında gerçekleşen terapistin varlığını dilinden konuşmasının hastada psikolojik anlamda zarara yol açabileceği düşünüldüğünde yararlı olmak zarar vermemek etik ilkesiyle ilgili soru işareti oluşmuştur. Terapist açısından üst perdeden konuşan, hakaret eden veya kişiyi aşağılayan bir canlandırmayı sergilemek zor olabilir fakat akış içerisinde olması gereken olarak belirlendiği düşünülmektedir. Ancak rahatsız edici sesler için avatar terapisinin adımlarının incelenmesi ile maruz bırakma sırasındaki tutumun terapinin yarıda kesilmesine yol açtığı ve daha hassas gerçekleştirilmesi gerektiği yönünde öneriler sunulmuştur (Calafell ve ark. 2020). Benzer şekilde sanal gerçeklik ve mobil terapi modelleri uygulamasında lisanslı bir şekilde terapinin başlatılması ve yürütülmesine dair yetkinlik ile ilgili ihlallerin oluşabileceği görüşleri de mevcuttur (Karakuş 2021). Terapistin avatar terapisi terapötik sürecinde hasta ile etkileşiminde, yaptığı canlandırma konusunda yeterli donanıma ve bilgiye sahip olması gerekliliği vardır (Aali ve ark. 2020, Ward ve ark. 2022). Ek olarak, terapide yaşanan geri çekilmelerin sebebinin avatarın düşmanca tutumlar sergilediği ilk aşamadan kaynaklanıyor olabileceği ifade edilmiştir (Calafell ve ark. 2020). Dolayısıyla, avatar terapisini uygulayacak terapistin mutlaka yetkin olması gerektiği, yetkinlik göz ardı edilirse hastalara yararlı olunması amaçlanırken zararlı sonuçların ortaya çıkabileceği gerçeği üzerinde durulmalıdır. Avatar terapi modelinin etkilerinin yanı sıra klinik ortamdaki risklerinin belirsizliği nedeniyle geliştirme çalışmalarının ve uygulamalarının iyi planlanmış bir yöntemle test edilmesi gerekliliği birçok araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır (Aali ve ark. 2020).

## Sonuç

Şizofreni toplumun %1'lik bir kısmında var olan bir psikolojik bozukluktur ve kişinin hayat akışındaki etkileriyle önemli kısıtlamalara yol açmaktadır (Kocal ve ark. 2017). Şizofreni ile ilişkili bozukluklar yalnızca bu hastalığı



yaşayan kişiyi değil ailesini, sosyal çevresini, iş ya da akademik yaşamını ve toplumu da etkilemektedir. Şizofreninin tedavisinde önemli unsurlardan biri psikososyal tedavilerin ve aile eğitimlerinin de ilaç tedavisine ek olarak tedavi planına eklenmesidir (Fallon 1998). Düzenli bir şekilde ilaç kullanımı gerçekleşse dahi şizofreni hastasının sosyal yaşamındaki yıkımın engellenemediği bilinmektedir (Sungur ve ark. 2003). Alanyazın içerisindeki birçok çalışma göstermektedir ki; şizofreni hastalarının tedavi planlarına psikososyal tedavilerin eklenmesi kişinin ve ailesinin yaşamını olumlu yönde etkilemektedir (Mortan ve ark. 2011, Özdemir ve ark. 2017, Üstün ve ark. 2018, Bekiroğlu ve Özden 2020). Dolayısıyla, şizofreni hastalarının hastalık sürecinde meydana gelen alevlenmelerin, toplumda yaşanan sıkıntıların azaltılması açısından ilaç tedavilerine ek olarak psikososyal müdahalelere ağırlık verilmesinin önemi çok açıktır (Yüksel 2007). Diğer taraftan, düşünce içeriğini anlamaya çalışmak çeşitli kuram ve kuramcılar tarafından ihmal edilse de işitsel halüsinasyonların içeriğinin anlaşılmasına çalışılması ile bireyin yaşadıklarının kavranması sağlanabilir ve tedavide de yol gösterici olabilir (Gallese ve Ferri 2013). Bireye özgü müdahaleler ve psikososyal müdahalelerin kolaylaşması teknolojinin tedavilere entegrasyonu ile sağlanabilir. Bilgisayarlı teknoloji ürünleri çeşitli alanlarda farklılaşma ve yenilenme temelinde gelişim gösterirken, sanal dünya içerisindeki uygulamaların psikolojik bozuklukların tedavisinde kullanıma şekilleri de artmaktadır Teknolojinin de hızla gelişmesiyle birlikte pozitif belirtiler arasında en sık gözlenen işitsel halüsinasyonlar ile şizofreni tedavisi özelinde farklı psikoterapi teknikleri ortaya çıkmaktadır (Sevi ve ark. 2011). Bu doğrultuda fobi, kaygı, yeme bozuklukları ve şizofreni gibi birçok bozukluğun tedavisi kapsamında gelişim gösteren yeni teknikleri içerisinde barındıran yeni psikoterapi tekniklerinden olan sanal gerçeklik terapilerine (Akdeniz ve ark. 2020) olan ilgide giderek artmaktadır. Ancak ülkemiz alanyazını incelendiğinde, sanal gerçeklik terapileri ile ilişkili çalışmaların bu yaklaşımları tanıtıcı nitelikte olduğu (örn. Vardarlı, 2021) ve sosyal kaygı bozukluğu (örn. Gök ve Uçanak 2022) ya da fobiler (örn. Bilge ve ark. 2020) ile sınırlı olduğu görülmektedir.

Avatar terapisi şizofreninin işitsel halüsinasyonlarına odaklanan yeni sanal gerçeklik terapi modelleri içerisinde yer almaktadır (Ward ve ark. 2022). Temelleri kişilerarası ilişkilere oturmuş olan bu modeller ilgili çalışmalar devam etmektedir. Terapist ve hastanın ekran üzerinden gerçekleştirdikleri terapi içerisinde; hasta bir avatar oluşturur, bu avatarın konuşma eylemi terapisti tarafından işitsel halüsinasyonun ses frekansı ile benzer şekilde bir yazılım üzerinden gerçekleştirilir (Crainig ve ark. 2016). Evrenselleşen teknoloji çağında kişinin hali hazırda sürekli maruz kaldığı işitsel halüsinasyonuna ilişkin bir avatar ile tedavisi gerçeklik arasındaki bağların güçlendirilmesini sağlayabilir (Kurtuluş 2017). İlgili alanyazın içerisindeki etkililik çalışmaları incelendiğinde, Leff ve arkadaşlarının (2014) perseksüsyon içerikli işitsel halüsinasyonlar için avatar tedavisinin incelenmesi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmaya rastlanmıştır. Bir diğer çalışma, Aali ve arkadaşlarının (2020) şizofreniyle ilişkili bozuklukları mevcut olan kişilerle gerçekleştirdikleri; avatar terapisinin, şizofreni ve bu psikolojik bozukluğa bağlı psikolojik belirtileri yaşayan insanların üzerindeki etkilerinin incelenmesi kapsamındaki araştırmadır. Diğer taraftan Calafell ve arkadaşlarının (2020) da rahatsız edici sesler için avatar terapisi ve terapötik hedefler kapsamındaki avatar terapilerinin etkililiğine dair çalışmaları olduğu görülmektedir. Bu çalışmaya benzer bir nitelikte olan Ward ve arkadaşlarının (2022) araştırması ile avatar terapi modelinin işitsel halüsinasyonlar üzerindeki karakterizasyonunun rolü ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda, avatar teknolojileri gelişmekte olan ve yenilikleri süren teknolojiler olmasının yanı sıra olumlu etkilerinin de tartışıldığı bir yaklaşım olarak görülmektedir (Kurtuluş 2017).

Avatar terapisi temel etik düzlemde incelendiğinde; etkililik çalışmalarının gerçekleştirildiği araştırmalarda örneklem sayılarının yetersizliği ön plana çıkmaktadır. Bir diğer yandan alanyazın taraması sonucunda Türkiye örnekleme kapsamında avatar terapisi üzerine gerçekleştirilmiş araştırmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Avatar terapisinin uygulama aşamasındaki etik konular incelendiğinde; gizlilik yararlı olmak zarar vermemek ve yetkinlik, etik ilkeleri kapsamında ikilemler yaratabilecek durumların doğabileceği düşünülmektedir. Avatar terapisinin bir yazılım üzerinden gerçekleşiyor olmasından kaynaklı veri sızıntılarının meydana gelme ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır. Herhangi bir veri sızıntısına maruz kalındığında gizliliğe ilişkin ihlaller oluşabilir ve bu doğrultuda avatar terapisi alan kişi açısından; gizlilik ihlalleri, yararlı olmak yerine zarar vermek gibi olumsuz durumlar meydana gelebilir (Karakuş 2021). Bir diğer yandan uygulayıcı terapistin alanında yetkin, eğitimlerini tamamlamış bir uzman olması önemlidir ve uygulamanın gerçekleşeceği hastayla yeterli sayıda görüşmenin yapılmış olması gereklidir. Bu kapsam dahilinde terapistin, hastası ile avatar simülasyonu üzerinden yürüteceği görüşmeler göz önüne alındığında avatar terapisi için yetkinlik ön planda tutulmalıdır. Uygulayıcı terapistin yetkinliğine ilişkin donanımlara sahip olmamasının hem süreci zorlaştırabileceği hem de tedaviye başvuran kişi için zarar verici sonuçlara yol açabileceği düşünülmektedir.

Avatar terapisinin farklı psikotik belirtiler üzerindeki etkilerinin incelenmesinin yanı sıra nevroitik bozukluklar ve kişilik bozuklukları üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve etkililik çalışmalarının gerçekleştirilmesinin klinik uygulamalarda yarar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bir diğer yandan şizofreni hastalarında temel tedavi

yaklaşımı farmakoterapi olmakla birlikte bütüncül tedavi yaklaşımlarının etkililiğine ilişkin vurgular da artmaya başlamıştır. Bu bakış açısını destekler nitelikte, bu derleme çalışması ile psikoterapi yaklaşımlarında teknolojinin kullanılması ve etik perspektif üzerine gerçekleştirilen tartışmalara katkıda bulunulacağı düşünülmektedir..

## Kaynaklar

- Aali G, Kariotis T, Shokrane F (2020) Avatar therapy for people with schizophrenia or related disorders. *Cochrane Database Syst Rev*, 5:1-46.
- Akdeniz S, Ahçı Z, Yumuşak S (2020) Sanal gerçeklik ve psikoterapide kullanımı. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4:1-20.
- APA (2013) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth edition (DSM-5)*. Washington DC, American Psychiatric Association.
- Amira I, Sriati A, Hendrawati H, Yuniar N (2021) Interventions or treatments for adult patients with hallucinations. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan Analisis Kesehatan dan Farmasi*, 21:274-285.
- Beaudoin M, Potvin S, Machalani A, Dellazizzo L, Bourguignon L, Phraxayavong et al. (2021) The therapeutic processes of avatar therapy: A content analysis of the dialogue between treatment-resistant patients with schizophrenia and their avatar. *Clin Psychol Psychother*, 28:500-518.
- Bekiroğlu S, Özden SA (2021) Türkiye’de ağır ruhsal hastalığa sahip bireylere ve ailelerine yönelik psikososyal müdahaleler: sistematik bir inceleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13:52-76.
- Bigelow DA, McFarland BH, Olson MM (1991) Quality of life of community mental health program clients: Validating a measure. *Community Ment Health J*, 27:43-55.
- Bilge Y, Gül E, Birçek NI (2020) Bir sosyal fobi vakasında bilişsel davranışçı terapi ve sanal gerçeklik kombinasyonu. *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 9:158-165.
- Bisso E, Signorelli MS, Milazzo M, Maglia M, Polosa R, Aguglia E et al. (2020) Immersive virtual reality applications in schizophrenia spectrum therapy: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*, 17:6111.
- Brinkman WP, Hartanto D, Kang N, Vlieghe D, Kampmann IL, Morina N (2012) A virtual reality dialogue system for the treatment of social phobia. *Technol Health Care*, 1099-1102.
- Calafell M, Ward T, Ramadhan, Z, Soumelidou O, Fornells-Ambrojo M, Garety P et al. (2020). Avatar therapy for distressing voices: a comprehensive account of therapeutic targets. *Schizophr Bull*, 46:1038-1044.
- Chaudhury S, Das PR, Murthy P, Diwan C, Patil AA, Jagtap B (2018) Quality of life in psychiatric disorders. *Trends Biomed Res*, 1:103.
- Craig T, Ward T, Rus-Calafell M (2016) AVATAR Therapy for Refractory Auditory Hallucinations. In *Brief Interventions for Psychosis: A Clinical Compendium* (Eds. B Pradhan, N Pinninti, S Rathod):41-54. London, Springer.
- Çakmak S, Süt H, Öztürk S, Tamam L, Bal U (2016). Psikiyatri kliniğinde uğraşı ve psikososyal müdahalelerin hastaların kişiler arası işlevsellik ve bireysel ve sosyal performans düzeylerine etkisi. *Noro Psikiyatr Ars*, 53:234-240.
- Çalışkan M, Ata E, Dikeç G (2021) Psikiyatri hemşireleri tarafından şizofreni tanılı hastalara uygulanan psikososyal rehabilitasyon programları: sistematik derleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13:77-92.
- Çetin Ö, Eker SS (2011) Şizofreni ve özkiyim. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3:611-627.
- Danacı AE, Balıkcı K, Aydın O, Cengisiz C, Uykur AB (2016) Tıp eğitiminin şizofreniye yönelik tutumlar üzerine etkisi; 5 yıllık izlem çalışması *Türk Psikiyatri Derg*, 27:176-84.
- Didehbani N, Allen T, Kandalaf M, Krawczyk D, Chapman S (2016) Virtual reality social cognition training for children with high functioning autism. *Comput Hum Behav*, 62:703-711.
- Falloon IR, Held T, Roncone R, Coverdale JH, Laidlaw TM (1998) Optimal treatment strategies to enhance recovery from schizophrenia. *Aust N Z J Psychiatry*, 32:43-9.
- Freeman D, Haselton P, Freeman J, Spanlang B, Kishore S, Albery E (2018) Automated psychological therapy using immersive virtual reality for treatment of fear of heights: a single-blind, parallel-group, randomized controlled trial. *Lancet Psychiatry*, 2018:625-632.
- Gallese V, Ferri F (2013) Jaspers, the body, and schizophrenia: the bodily self. *Psychopathology*, 46:330-336.
- Gök BG, Uçanok Z (2022) Sosyal kaygı bozukluğunda sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi üzerine bir sistematik gözden geçirme çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları*, 25:83-95.
- Gregg L, Tarrrier N (2007) Virtual reality in mental health. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 42:343-354.
- Işık S, Baran Z, Aslan S (2019) Özgül fobilerde sanal gerçeklik teknolojisi uygulamaları ile tedaviye yardımcı araç geliştirme: Bir etkililik çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 22:316-328.
- İngeç C (2018) Şizofreni hastalarında çocukluk çağı travmasının şizofreni hastalık başlangıcı yaşına etkisi (Uzmanlık tezi). İzmir, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi.
- Javaid M, Haleem A (2020) Virtual reality applications toward medical field. *Clin Epidemiol Glob Health*, 8:600-605.
- Katschnig H (2000) Schizophrenia and quality of life. *Acta Psychiatr Scand*, 102:33-37.
- Karakuş B (2021) Psikoterapide mobil uygulama kullanımının etik kurallar çerçevesinde ele alınması. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 5:133-140.

- Kingdon DG, Turkington D (1991) The use of cognitive behaviour therapy with a normalising rationale in schizophrenia. *J Nerv Ment Dis*, 179:207-211.
- Krijn M, Emmelkamp PM, Ólafsson RP, Biemond R (2004) Virtual reality exposure therapy of anxiety disorders: A review. *Clin Psychol Rev*, 24:259-281.
- Kocal Y, Karakuş G, Sert D (2017) Şizofreni: etyoloji, klinik özellikler ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26:251-267.
- Kurtuluş F (2017) Sanal gerçeklik teknolojisini kullanarak fobilerin belirlenmesi ve başa çıkma yolları [Yüksek lisans tezi]. İstanbul, İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Leff J, Williams G, Huckvale M, Arbuthnot M, Leff AP (2014) Avatar therapy for persecutory auditory hallucinations: What is it and how does it work? *Psychosis*, 6:166-176.
- Lorenzo G, Lledo A, Pomares J, Roig R (2016) Design and application of an immersive virtual reality system to enhance emotional skills for children with autism spectrum disorders. *Comput Educ*, 98:192-205.
- Montagne-Larmurier A, Etard O, Razafimandimby A, Morello R, Dollfus, S (2009) Two-day treatment of auditory hallucinations by high frequency rTMS guided by cerebral imaging: a 6 month follow-up pilot study. *Schizophr Res*, 113:77-83.
- Mortan O, Tekinsav Sütçü S, German Köse G (2011) İşitsel halüsinasyonlarla başa çıkmaya yönelik bilişsel-davranışçı bir grup müdahalesinin etkililiği: bir pilot çalışma. *Türk Psikiyatri Derg*, 21:1-10.
- Øverland S, Vogel PA (2018) Varm teknologi mot hørselshallusinasjoner. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 56:1022-1025.
- Özden SY (1990) Halüsinasyonlar. *Kartal Devlet Hastanesi Tıp Dergisi*, 1:176-182.
- Özdemir İ, Şafak Y, Örsel S, Karaoğlu Kahiloğulları A, Karadağ H (2017) Bir toplum ruh sağlığı merkezinde şizofreni hastalarına uygulanan ruhsal-toplumsal uyumlandırma etkinliğinin araştırılması: Kontrollü çalışma. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 18:419-427.
- Özdemir O, Özdemir PG, Kadak MT, Nasıroğlu S (2012) Kişilik gelişimi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4:566-589.
- Patel KR, Cherian J, Gohil K, Atkinson D (2014) Schizophrenia: overview and treatment options. *PT*, 39:638-645.
- Rehm IC, Foenander E, Wallace K, Abbott JAM, Kyrios M, Thomas N (2016) What role can avatars play in e-mental health interventions? Exploring new models of client-therapist interaction. *Front Psychiatry*, 7:186.
- Safir MP, Wallach HS, Bar-Zvi M (2012) Virtual reality cognitive-behavior therapy for public speaking anxiety: one-year follow-up. *Behav Modif*, 36:235-246.
- Saraçlı Ö, Keser HO, Atasoy N, Kaygısız İ, Atalay A, Öztürk Ü et al. (2012) Bir psikiyatri kliniğinde yatarak tedavi gören geç başlangıçlı şizofreni hastalarının klinik ve sosyodemografik özellikleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 15:26-32.
- Sevi OM, Sütçü GS, Köse GG (2011) İşitsel halüsinasyonlarla başa yönelik amaçlı bir müdahale-davranışçı: Bir pilot çalışma. *Türk Psikiyatri Derg*, 22:26-34.
- Soygür H (2003) Şizofreni ve yaşam niteliği. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 6:9-14.
- Sungur MZ, Yalnız Ö (1999) Şizofreni tedavisinde bilişsel davranışçı yaklaşımlar. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 2:160-166.
- Sungur MZ, Güner P, Üstün B, Çetin I, Soygür H (2003) Optimal treatment project for schizophrenia: Results from a randomized, controlled, longitudinal study. *Seishin Shinkeigaku Zasshi*, 105:1175-1180.
- Şahinbaş R (2020) Şizofreni hastalarının tedavisine destek veren 3B avatar tasarımı [Yüksek lisans tezi]. İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
- Türk Psikologlar Derneği (2004) Türk Psikologlar Derneği Etik Yönetmeliği. Ankara, Türk Psikologlar Derneği.
- Türkiye Psikiyatri Derneği (2002) Ruh Hekimliği (Psikiyatri) Meslek Etiği Kuralları. Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği.
- Üstün G, Küçük L, Buzlu S, (2018) Bir toplum ruh sağlığı merkezi'nde uygulanan rehabilitasyon programlarına katılan ve katılmayan şizofreni hastalarının bazı sosyodemografik ve hastalıkla ilişkili özellikleri ile tedaviye uyumları ve öz-yeterlilikleri açısından tanımlanması. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9:69-79.
- Vardarlı B (2021) Teknolojik bir yaklaşım: sanal gerçeklik maruz bırakma terapisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 22:40-56.
- Yıldız M, Tural Ü, Kurdoğlu, S, Önder ME (2003) Şizofreni rehabilitasyonunda aile ve gönüllülerle yürütülen bir kulüp-ev denemesi. *Türk Psikiyatri Derg*, 14:281-287.
- Yüksel MM (2007) Ankara şizofreni hastaları ve yakınları dayanışma derneği: şizofrenide psikososyal tedavilere yardımcı bir sivil toplum kuruluşu örneği. *Türk Psikoloji Bülteni*, 13:87-90.
- Ward T, Lister R, Fornells-Ambrojo M, Calafell M, Edwards CJ, O'Brien C et al. (2022) The role of characterisation in everyday voice engagement and Avatar therapy dialogue. *Psychol Med*, 52:3846-3853.

**Yazarların Katkıları:** Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

**Danışman Değerlendirmesi:** Dış bağımsız

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir.

**Authors Contributions:** The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared.

**Financial Disclosure:** No financial support was declared for this study.