

'Aslanın kuyruğunu bükme': Sanrı ve halüsinasyonların ortaya çıkmasında yer alan psikolojik mekanizmalar için manipülatörcü nedensellik testleri

Brown P.^{a,*}, Waite F.^{a,b}, Freeman D.^{a,b}

^aDepartment of Psychiatry, University of Oxford, UK ^b
Oxford Health NHS Foundation Trust, UK

*Bir deyim olup "birinin damarına basmak", bir kişi ya da grubu kızdırtmak manasına gelir.



ÖNEMLİ NOKTALAR

- Sanrıları ve halüsinasyonları ölçen manipülatörcü nedensellik testleri toplandı.
- Kırk üç çalışma psikoz deneyimindeki psikolojik süreçleri manipüle etti.
- Bir mekanizmanın başarılı manipülatörcü genelde psikoz deneyiminde değişimlere sebep oldu.
- Bu çalışmalar potansiyel olarak önemli tedavi teknikleri sağlamaktadır.
- Nedensellik testleri anlamaya ve tedaviye yardımcı olabilecek olmalarına rağmen sayıca çok azdır.

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar kelimeler:

Psikoz
Şizofreni
Sanrı
Halüsinasyon
Nedensellik

ÖZET

Son 20 yıl içinde psikozda yer alan psikolojik süreçlerin önemine duyulan ilgi giderek arttı. Ancak, tedavi hedeflerini tanımlamayı ve anlamayı sağlamak için bu süreçlerin nedensellik durumlarını belirlemek çok önemlidir. Bir psikolojik mekanizmayı direkt manipüle eden çalışmalar en sağlam nedensellik kanıtları sağlamaktadır. Bu derleme çalışması ilk defa, spesifik psikolojik mekanizmaların sanrı ve halüsinasyonlardaki rolü ile ilgili manipülatörcü nedensellik kanıtlarını kapsamını değerlendirmektedir. Sistematik bir arama, spesifik psikolojik mekanizmaları manipüle eden ve bireysel psikotik deneyimlerindeki etkisini ölçen kontrollü deneyleri veya hedefli müdahaleleri tanımladı. Bulunan kırk üç manipülatörcü araştırmadan, 40'ının paranoyayı, 11'inin halüsinasyonları ve ikisinin büyüklüğü ölçtüğü saptandı. Yirmi sekiz çalışma deneylerden ve 15 ise hedefli müdahale denemelerinden oluşuyordu. Sadece 18'i klinik örnekler kullandı. Belirtilen psikolojik mekanizmanın manipülatörcü 35 vakada gösterildi. Bu vakaların 28'inde, psikotik deneyimde müteakip bir değişim gözlemlendi. En çok, negatif etki ve paranoyayla alakalı psikolojik süreç test edildi. Psikotik deneyimlerde psikolojik mekanizmaların rolü için doğrudan nedensellik kanıtı gösteren, yeni önemli tedavi yöntemlerini vurgulayan, az sayıda çalışma var; fakat manipülatörcü yaklaşım çok seyrek kullanılmıştır.

1. Giriş

1.1. Nedensellik problemi

'Nedenselliğin asıl özü anormal olasılıkların ve yeni manipülatörcü sonuçların tahmin edilebilirliği... Nedenselliğin üzerinde bu şekilde düşünmek, bilim adamlarının neden nedensellik açıklamaların peşine bu kadar şevkle düştüklerini ve bir nedensellik modeline sahip olmanın neden "derin anlayış" ve "kontrol sahibi olmak" ile ilişkilendirildiğini açıklamaktadır.' Pearl (2009, syf 415).

'Açıklamalar ve nedensellik çıkarımlar hayatlarımıza sinmiştir.' Woodwood (2003, syf 18).

'[Francis Bacon] bize sadece doğayı ham halinde gözlemlemeyi değil, fakat aynı zamanda 'aslanın kuyruğunu bükmemizi', yani dünyamızı sınırlarını öğrenmek adına manipüle etmemiz gerektiğini öğretti.' Hacking (1983, syf 149).

Nedensellik açıklamalar günlük etkileşimlerimizin merkezindedir, çünkü bizim tahmin yürütmemize, anlamamıza ve çevremiz ile etkileşime girmemizi sağlamaktadırlar. Bu yüzden, bir etkiyi keşfetmek için doğanın bir parçasını manipüle eden deneyler yürütmek fikrinin, Francis Bacon'ın 'Novum Organum Scientiarum'unda da görüldüğü gibi bilimsel metodun ilk söylemlerinde yer alması şaşırtıcı değildir. (Bacon, 1620).

Shadish, Cook, ve Campbell (2002), uzman olmayan bizlerin bile içgüdüsel olarak manipülatörcü yöntemini "daha fazla spor yaparsak kan basıncımıza ne olacağı, daha az diyet yaparsak kilomuza ne olacağı, kişisel gelişim kitabı okursak davranışlarımıza ne olacağı" gibi etkileri keşfetmek için kullandığımızı vurgular (sayfa 3).

<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.12.003>

Received 9 March 2018; Received in revised form 17 December 2018; Accepted 17 December 2018

*Corresponding author at: Department of Psychiatry, Warneford Hospital, Oxford, OX3 7JX, UK.

E-mail address: poppy.brown@psych.ox.ac.uk (P. Brown).

Clinical Psychology Review 68 (2019) 25–37

Available online 21 December 2018

0272-7358/ © 2018 The Authors. Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Nedenselliğe *manipülasyoncu yaklaşımın* öncülü basitçe “Eğer Y’yi manipüle ederek Z’yi değiştirebiliyorsak Y, Z’nin nedenidir” ibaresidir (Pearl, 2009, sayfa 417). Bilim felsefesindeki ortak görüş, nedensellik ilişkileri için ölçüm yaparken mümkünse uygulanacak asıl yaklaşımın manipülasyon olması yönündedir. Nedensel bir ilişki var olan bir korelasyondan da çıkartılabilir fakat bu şekilde varılan sonuçlarda bir kesinlik bulunması genelde imkansızdır. Nedensel sonuçlar farklı tiplerdeki kanıtların birikimine (Bradford Hill, 1965) ya da metotların üçgenlemesine dayanır fakat en inandırıcı kanıt manipülasyoncu veriden elde edilir. Gerçekten de Holland (1986) ‘manipülasyon olmadan nedensellik olmadığını’ savunur (sayfa 959).

Klinik psikolojide bu derlemenin odağında olan türde bir nedensel kanıt sağlayan iki ana metodolojik güzergâh vardır. Birincisi, bir mekanizmayı manipüle eden (örn. dikkat odağı, endişe) ve belli bir sonuçta derhal gerçekleşen değişimleri ölçen (örn. sosyal anksiyete, paranoya) geleneksel kısa vadeli, katılımcıları rastgele seçilmiş/gruplanmış, kontrollü deneysel çalışmalardır. Diğerisi ise, birincil klinik sonuçta bir değişim üretmek için bireysel mekanizmalara odaklanan, sürekli tedavi tekniklerini kullanan, müdahaleci-nedensel (Kendler & Campbell, 2009) katılımcıları rastgele seçilmiş/gruplanmış, kontrollü denemelerdir. Kendler ve Campbell (2009, sayfa 881) nedenselliği “müdahaleler altında ne elde edilirdi” bağlamında tanımlamanın, zihinsel sağlık araştırmasının, özellikle hastalıkları önlemek ve tedavi etmekteki, pratik çıkarları ile ne kadar uyumlu olduğunu belirtirler. Bu iki tür araştırmadan çıkarılan sonuçlar aracılık analizi kullanımı ile güçlendirilebilir. (Dunn ve ark., 2015). Bu durumda aracılık analizi, manipüle edilmiş mekanizmanın, gözlemlenen etkinin en olası açıklaması olduğunu doğrulamak için kullanılır. Bu derleme makalesinde, manipülasyoncu yaklaşımın, ideal olarak aracılık etkilerin testlerin de desteklemesiyle, sanrı ve halüsinasyonların psikolojik anlamlandırılması sürecinde ne raddede kullanıldığını dikkate almak istiyoruz.

1.2. Psikoz

Manipülasyoncu yaklaşım, belirli bir manipülasyonun belirli bir sonuç üzerindeki etkisini tahmin etmeye dayanır. Bu sebeple, sonuçlar açıkça belirtilmiş olmalıdır. Fakat, şizofreni araştırmalarındaki sonuçlar çok sıklıkla kesin değil: Çok farklı deneyimlerin toplamına çoğunlukla tek bir gövdeymiş gibi davranılıyor. Bu araştırma alanında kesinlik kazanmak için tercih ettiğimiz yaklaşım; paranoya, büyülenmecilik, halüsinasyon, zevk alamama (anhedonia) gibi bireysel psikotik deneyimlere odaklanmaktır. Bireysel psikotik deneyimlerin görece birbirinden bağımsız etkenlere yüklendiğini gösteren ve ampirik kanıtlardan oluşan geniş bir literatür mevcuttur. (örn. Peralta & Cuesta, 1999; Ronald ve ark., 2014; Vazquez-Barquero, Lastra, Cuesta Nunez, Herrera Castanedo, & Dunn, 1996; Wigman ve ark., 2011). Özellikle, farklı psikotik deneyimlerin farklılaşan seviyelerde genetik ve çevresel risk faktörleri taşıdığı kanıtlanmıştır (Zavos ve ark., 2014).

Bireysel psikotik deneyimler üzerine yapılan araştırmalar, anksiyete ve depresyon gibi yaygın duygusal problemlerde olduğu gibi psikotik deneyimlerin her birinin de, bir ciddiyet spektrumu üzerinde genel popülasyonda bulunduğu, nicel bir özellik gibi kavramsallaştırılmasının en iyisi olduğunu vurgular. (Plomin, Haworth, & Davis, 2009). Psikotik deneyimler çoğunlukla şizofreni bağlamında çalışılrsa da, genel popülasyonda da yaygındırlar. Örneğin, paranoyanın (başkalarının sana zarar vereceğini düşündüren kaynağı belirsiz fikirler) şiddet spektrumu, paranoyanın en şiddetli türünü temsil eden perseküsyon sanrılarıyla birlikte genel popülasyonda yer alır (örn. Elahi, Perez Algorta, Varese, McIntyre, & Bentall, 2017; Freeman, Pugh, Vorontsova, Antley, & Slater, 2010). Bu yüzden bu derleme, hem klinik olan hem de klinik olmayan psikotik deneyimler üzerindeki araştırmalardan yararlanacaktır (psikoz sürecinin herhangi bir noktasında olan). Klinik olmayan araştırmaların klinik gruplarla çalışmaya kıyasla, olası nedensel bir faktörün çok kısa bir sürede arttırılmasının etik açıdan daha mümkün olması gibi bir avantajı vardır.

Son birkaç on yılda psikotik deneyimlerin nedenlerini inceleyen psikolojik literatürde bir artış meydana geldi. Bu artış daha çok psikoz için bilişsel-davranışsal terapi yaklaşımlarının geliştirilmesiyle teşvik edildi. Sanrılar (örn. Bentall, Corcoran, Howard, Blackwood, & Kinderman, 2001; Freeman, 2016) ve halüsinasyonlar (örn. Morrison, Haddock, & Tarrier, 1995; Slade, 1976), psikolojik kuramlaştırma ve araştırmanın çoğunu karşılarken, zevk alamama (örn. Strauss & Gold, 2012) ya da düşünce akışı bozukluğu (Goldberg & Weinberger, 2000) gibi diğer psikotik deneyimler daha az ilgi gördü. Yeni nesil psikoz için psikolojik terapi geliştirme sürecinde “Güvende Hissetme Programı” (The Feeling Safe Programme) -perseküsyon sanrıları için

dönüşümsel tedavi- (Freeman ve ark., 2016), özellikle manipülasyonist çalışmalardan sağlanan program temelinde geliştirildi. Bugüne kadar, bu çok çeşitli teorik fikirler için genel olarak alıntı yapılan destekleyici kanıtların ne kadarının manipülasyon çalışmaları tarafından sağlanan nedensel kanıtlardan geldiğine dair sistematik bir değerlendirme yapılmamıştır.

1.3. Bu derleme

Biz psikolojik süreçleri, sanrıları ve halüsinasyonları göze alarak manipülasyoncu literatürü incelemeye koymaktayız. Bu çalışmaların sayısını, kalitesini ve odağını belirlemek istedik. Özellikle, hangi psikotik deneyimlerin değerlendirilmeye alındığını, kaç tane çalışmanın klinik örneklere karşı klinik olmayan örnekler kullandığını, kaç tanesinin deneysel ya da müdahaleci-nedensel çalışmalar olduğunu ve kaç tanesinin aracılık testlerini dahil ettiğini belirlemek istedik. Genel ilgi, katılımcıları rastgele seçilmiş/gruplanmış kontrollü dizayn ve tek bir psikolojik mekanizmayı hedef alan manipülasyon ya da tedavi müdahalesi kullanan nedensellik çalışmaları üzerinde yoğunlaşmıştır.

2. Yöntem

Medline, Embase ve PsychInfo’da ekran denetiminden geçmiş İngilizce dilindeki makaleler şu terimleri kullanarak aranmıştır: (halluc* VEYA delus* VEYA paranoi* VEYA persecut* VEYA psychotic VEYA psychosis VEYA “ideas of reference” VEYA grandios*) VE (experiment* VEYA manipulat* VEYA intervention* VEYA randomised VEYA randomized VEYA randomly) VEYA (mechanis* VEYA caus* VEYA maintenance VEYA maintaining) VE (emotion* VEYA cognit* VEYA social VEYA psychological*).

2.1. Dahil etme kriterleri

Makalelerin şunları içermesi zorunlu tutulmuştur:

1. Spesifik bir psikolojik mekanizmanın manipülasyonu.
2. Sonucu ölçülmüş bir ya da birden fazla psikotik deneyim.
3. Koşullara rastgele yerleştirme.

2.2. Hariç tutma kriterleri

Makaleler şunları içeriyorsa hariç tutulmuştur:

1. Vaka analizi veya vaka serileri.
2. İnsan olmayan deneklerle yapılan çalışmalar.
3. Tam metni mevcut değilse.

Bu arama sonucunda 3618 makale bulundu (Aralık, 2018). Başlıkları ve özetleri tarandı ve gerektiği gibi tam metinleri okundu. Dahil edilen araştırmaların alıntıları ve referansları da kontrol edildi. Fig. 1, arama sürecinin özeti olarak PRISMA diyagramını sunmaktadır.

2.3. Kalite değerlendirmesi

Dahil edilen çalışmaların kalitesi, Downs ve Black (1998) tarafından geliştirilen metodolojik bir kalite ölçümü kullanılarak değerlendirildi. Bu ölçüm dört alanda kalite ve riski değerlendirir: raporlama, çelişki, yanlılık ve dış geçerlilik. Ölçü, bir çalışmanın gücünü değerlendiren son soruyu atlayacak ve böylece maksimum 27 puana izin verecek şekilde uyarlandı. Çalışmalar puanlarına göre notlandırıldı: mükemmel (23–27), iyi (18–22), uygun (13–17) veya yetersiz (0–12).

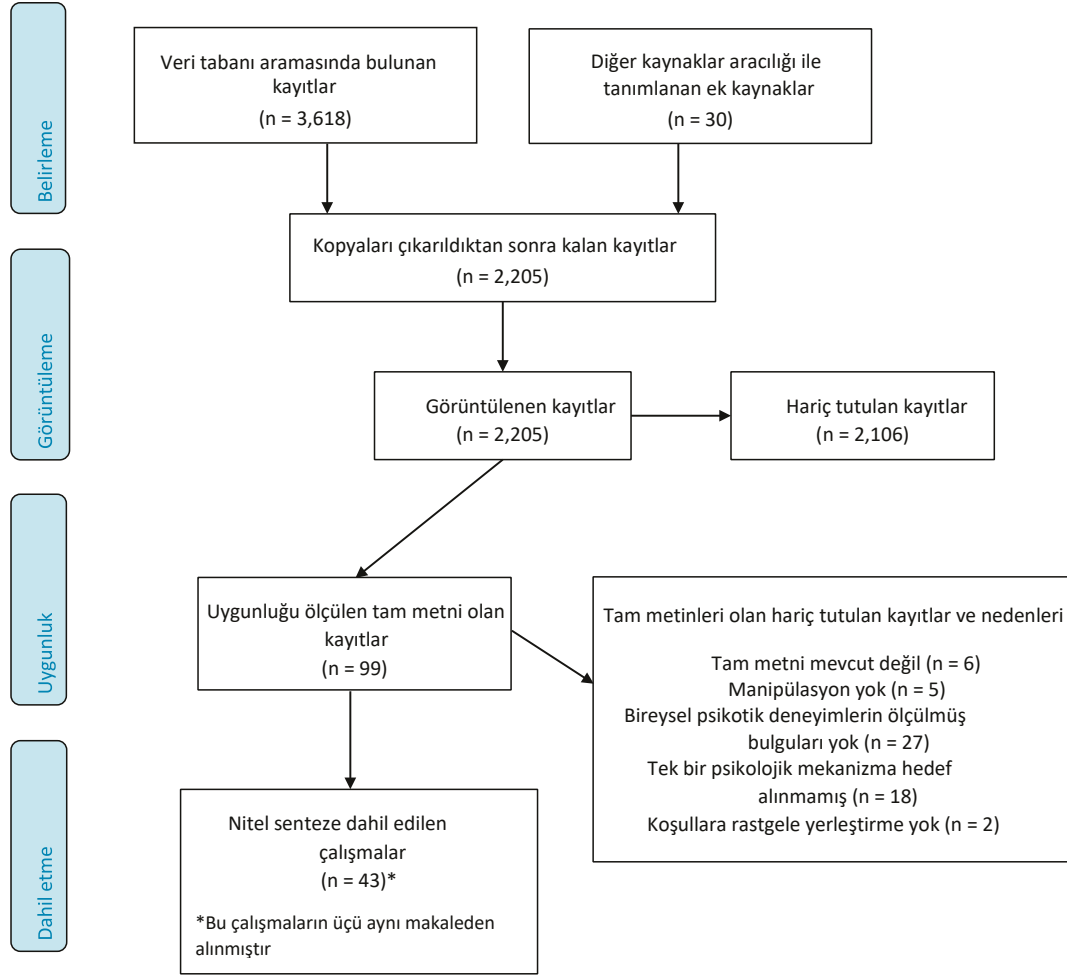


Fig. 1. Araştırma sürecinin PRISMA diyagramı.

3. Sonuçlar

Dahil etme kriterlerini karşılayan toplamda 43 manipülasyoncu çalışma bulundu. Yarısından hemen fazlası ($n = 25$) klinik olmayan örnekler kullandı ve bu klinik olmayan çalışmalar içinde çoğunluğu ($n = 15$) öğrenci örneklerinden kullandı. Klinik popülasyonunda sadece 18 çalışma vardı. Bu toplamda 5426 klinik olmayan katılımcı (Freeman ve ark. (2017) tarafından yapılan büyük ölçekteki sanal bir testi saymazsak 1671) ve 1509 klinik katılımcı sonucunu verdi. Yirmi sekiz çalışma deneydi ve on beş çalışma hedefli klinik müdahale testleriydi. Paranoya bulgu olarak 40 çalışmada ölçülürken, bu sayı halüsinasyonvari deneyimler için 11, ve büyülenmecilik için ikiye. Toplamda on çalışma birden çok psikotik deneyimlere bulgu olarak baktı. Çalışmaların özetleri *Tablo 1* ve *2* de görülebilir.

3.1. Klinik olmayan popülasyondaki psikolojik mekanizmaları inceleyen araştırmalar

3.1.1. Dikkat

Yapılan ilk manipülasyoncu çalışmalar dikkat odağını ilgilendiriyordu. Eğer dikkat sıklıklı tehdit odaklı ise bu, olası tehditlerin belirlenmesi sıklığını arttırabilir, bu da neticede gelecek tehdit beklentilerini arttırarak paranoyak düşünceler üzerinde bir etki oynayabilirdi. (Bentall & Kancy, 1989; Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002; Freeman, Garety, & Phillips, 2000). İki deney katılımcıların tehdite yönelik odaklarını manipüle etti ve sonuç olarak paranoyayı ölçtü, fakat çelişkili sonuçlar buldu.

İki çalışma da paranoyak düşünce önkoşulu sunmadan öğrenci örnekleri kullandı ve yöntemsel kalitesi bir derece kötü olarak değerlendirildi ve nitelik sonuçlardan kaniye varılması konusunda tedbirli olunması gerekebileceği önerildi.

Locascio ve Snyder (1975), 60 lisans öğrencisini tehditkâr ya da tehditkâr olmayan uyarana ya da sıfır odak manipülasyonuna katılmak üzere rastgele dağıttı. Koşullar arasında raporlanan paranoya bakımından kayda değer bir farklılık bulmadılar. Fakat dikkat manipülasyonunun başarılı olup olmadığı bir ölçümü bulunmuyordu. Aksine, 177 lisans öğrencisini barındıran bir grup kullanan Bodner ve Mikulincer (1988), kişinin kendisi üzerinde ya da tehditkâr bir kişi (deneyci) üzerinde dikkati odaklayarak başarılı bir şekilde dikkati manipüle ettiler. Odağın, kişinin kendi yerine deneyci üzerinde olduğunda paranoyanın arttığını buldular, fakat bu sadece katılımcılar kişisel başarısızlıkları ima eden negatif geri bildirim verildiği dâhilinde geçerli oluyordu. Bu, dikkatsel yanlışlığın paranoyayı etkilemesi için birtakım negatif olayın ya da duygunun gerekli olduğunu belirtebilir. Sonuçlar arasındaki fark aynı zamanda Bodner ve Mikulincer (1988) tarafından belirlenen paranoyanın ısmarlama ölçüsünün, paranoyayı zarardan çok ilişki fikirler bazında ölçmesi ile de açıklanabilir.

Aynı rapordaki üç diğer deney ise tehdit odaklı dikkate karşı kendine odaklanmış dikkatin etkilerini araştırdı (Ellett & Chadwick, 2007). Öz bilincin kişinin kendisine karşı dikkatini arttırdığını ve bunun da diğer insanların da kendisine odaklandığı düşüncesine götürüp paranoyayı arttırdığı tartışılıyordu. (Fenigstein & Vanable, 1992). Ellett ve Chadwick yaptıkları üç araştırmada

Tablo 1
Klinik olmayan gruplarla yapılan manipülyasyoncu çalışmalar

Alıntılama	Psikolojik mekanizma	N	Katılımcı karakteristikleri	Pozitif semptom sonuçları	Bulgular hakkındaki yorumlar	Başarılı manipülyasyon?	Psikotik deneyim üzerinde önemli bir etki?	Aracılık analizi	Yanlışlık riski puanı
Freeman, Dunn, Marray ve ark. (2015)	Negatif etki	121	Paranoyak düşünselleştirme belirtenler	VASS, SSPS, PANSS şüphelilik alt ölçeği, CAPE, CAPS	THC ilacı verme, negatif etki ve anormal deneyimler aracılığı ile paranoyayı arttırdı.	E	E	E	24, mükemmel
Lincoln ve ark. (2013)	Negatif etki	71	Öğrenciler	Paranoya kontrol listesi	Negatif duygu durumu başlangıcını (indüksiyon) takiben, şefkat odaklı bir görev kontrol durumundan daha az sayıda paranoyak düşünceye neden oldu. Bu etki azalmış negatif duygular tarafından aracılık edildi.	E	E	E	19, iyi
Lincoln ve ark. (2010)	Anksiyete	90	Öğrenciler	Paranoya kontrol listesi	İndüklenmiş anksiyete, sonuçlara atlama eğiliminde artışın da kısmen aracılığıyla, artmış seviyede paranoya ile sonuçlandı.	E	E	E	20, iyi
Lincoln ve ark. (2009)	Anksiyete	64	Lisans öğrencileri	Paranoya kontrol listesi	Artan anksiyetenin de kısmen aracılığıyla, stres başlangıcı paranoyada önemli bir artışa neden oldu.	E	E	E	20, iyi
Martinelli ve ark. (2013)	Ruminasyon	37	Öğrenciler	SSPS	Paranoya başlangıcını takiben, ruminasyonu teşvik paranoyanın korunumuna neden olurken, dikkat dağıtıcı bir görev önemli ölçüde paranoyayı azalttı.	E	E	H	22, iyi
McKie ve ark. (2017)	Ruminasyon	32	Lisans öğrencileri	VAS-paranoya ölçümü	Paranoya başlangıcını takiben, farkındalık içeren kişi odaklı görev önemli ölçüde paranoyayı azaltırken ruminatif kişi odaklı görev paranoyanın korunumunu sağladı.	E	E	H	18, iyi
Athertan ve ark. (2016)	Öz güven	26	Paranoyak düşünselleştirme belirten erkekler	SSPS	Yüksek öz güven manipülyasyonuna karşılık, düşük öz güven manipülyasyonu daha yüksek seviyede paranoyaya neden oldu.	E	E	H	20, iyi
Ascone, Jaya ve Lincoln (2016)	Öz güven	172	Kadın öğrenciler	Paranoya kontrol listesi	Katılımcılara tercih edilecek bir sanal profile karşılık tercih edilmeyecek bir tane vermek, paranoya üzerinde önemli bir etki oynamadı.	E	H	H	21, iyi
Freeman, Evans ve ark. (2014)	Öz güven	60	Paranoyak düşünselleştirme belirten kadınlar	SSPS	Sanal gerçeklikte katılımcıların boyunu kısaltmak, sosyal kıyastaki değişiklikler tarafından aracılık edildi ve paranoyayı arttırdı.	E	E	E	22, iyi
Kesting ve ark. (2013)	Öz güven	76	Genel popülyasyon	Paranoya kontrol listesi	Sanal bir top oyununda dışlanmak ve bir test üzerinden negatif geridönüt almak öz güvende düşüklük ile aracılık edildi ve paranoyayı arttırdı.	E	E	E	23, mükemmel
Butler ve ark. (2019)	Kişilerarası stres	97	Genel popülyasyon	PDS	Eleştirel yorumlar almak paranoyayı arttırdı ama öz güven üzerinde bir etkisi olmadı. Sıcak yorumlar almak öz güveni arttırdı. Bundan sonra sanal bir top oyunundan dışlanmak öz güveni düşürdü ve paranoyayı arttırdı.	E	E	H	19, iyi
Reeve ve ark. (2017)	Uyku	68	Genel popülyasyon	SPEQ	Uyku kaybı paranoyayı ve halüsinasyonu arttırtırken büyülenmeciliği arttırmadı. Psikotik deneyimdeki değişiklikler negatif etkideki değişiklikler tarafından aracılık edildi.	E	E	E	19, iyi
Meyhöfer ve ark. (2017)	Uyku	32	Genel popülyasyon	PSI	Uyku eksikliği halüsinasyonları taklit eden psikozvari deneyimleri başlattı(indüksiyon). Paranoya üzerinde etkisi yok.	E	E	H	20, iyi
Petrovsky ve ark. (2014)	Uyku	24	Genel popülyasyon	PSI	Uyku kaybı algısal bozukluklarda artışa neden oldu fakat sanırsal düşünce ve paranoya artmadı.	E	E - halüsinasyonlar için, H - paranoya için	H	20, iyi
Freeman ve ark. (2017)	Uyku	3755		GPTS ve SPEQ-H		E	E	E	20, iyi

Tablo 1 (devamı)

Alıntılama	Psikolojik Mekanizma	N	Katılımcı karakteri	Positif semptom sonuçları	Bulgular hakkındaki Yorumlar	Başarılı manipülasyon?	Psikotik deneyim üzerinde önemli bir etki?	Aracılık Analizi?	Yanlışlık riski puanı
			İnsomnia olan öğrenciler		İnsomnia tarafından azaltılmış paranoya ve halüsinasyonlar için CBT. İkinci durumda da insomnia aracıydı.				
Locascio ve Snyc (1975)	Dikkat	60	Lisans öğrencileri	Paranoya indeksi olarak ismarlama korku/kötü niyet anketi	Tehdite yönelik dikkati artırma paranoyayı arttırmadı.	Kontrol yok	H	H	18, iyi
Bodner ve Mikulincer (1998)	Dikkat	177	Lisans öğrencileri	İsmarlama paranoya öz rapor anketi	Dikkatin başka yerde olduğu durumların tersine, tehdite yönelik dikkati arttırmak kişisel başarısızlığı ima eden geri dönüt alanlarda paranoyayı arttırdı.	E	E	H	19, iyi
Westermann ve ark. (2014)	Duygu yönetimi Stratejisi	86	Lisans öğrencileri	Sanırsal düşünceliği ölçeği VAS	Anksiyete başlangıcı takiben yeniden değerlendirme stratejisi, bastırma stratejisi ya da sıfır strateji kullanmak sanırsal düşünceliği üzerinde hiç etki göstermedi	Kontrol yok	H	H	15, uygun
Lamster ve ark. (2017)	Yalnızlık	60	Genel popülasyon	Paranoya kontrol listesi	Yalnızlığı azaltmak paranoya durumunu önemli ölçüde azalttı ve psikoza yakınlık değişkeni ile aracılık edildi. Kayda değer ölçüde olmasa da yalnızlık indüksiyonu paranoyada artışa neden oldu.	E	E	H	22, iyi
Ellett ve Chadwick (2007a)	Özbilinç	60	Lisans öğrencileri	PS, PDS	Yüksek özbilinç indüksiyonu; düşük özbilinç nazaran, nötr bir görev ve bir başarısızlık ardından daha fazla paranoyak özkognitif neden oldu.	Kontrol yok	E	H	18, iyi
Ellett ve Chadwick (2007b)	Özbilinç	40	Lisans öğrencileri	PS, PDS	Yüksek özbilinç indüksiyonu düşük özbilinç nazaran nötr bir görev sonrasında daha fazla paranoyak özkognitif neden oldu.	Kontrol yok	E	H	18, iyi
Ellett ve Chadwick (2007c)	Kişisel kognitif	30	Lisans öğrencileri	PS, PDS	Negatif astar, yüksek öz bilinç durumunda gerçekleştirilen başarısız bir görev ardından pozitif bir astara göre daha paranoyak özkognitif neden oldu.	Kontrol yok	E	H	18, iyi
Hutton ve ark. (2017)	Bağlanma	60	Öğrenciler	PDS	Güvenli bağlanma astarı paranoyak düşüncelere karşı korumadı.	Kontrol yok	H	H	21, iyi
Zimbarbo ve ark. (1981)	Anormal Deneyimlerin Farkında Olma	18	Hipnoza yakınlığı olan öğrenciler	"klinik" paranoya ölçüsü ve MMPI'nin paranoya ve büyüklencilik alt ölçüsü	Bu manipülasyonun farkında olmadan duyma kaybı için hipnotize edilenler, manipülasyonun farkında olanlara kıyasla daha fazla paranoya ve büyüklencilik yaşadılar.	E	E	H	14, uygun
Kaltsi ,Bucci,ve Morrison(2018)	Paranoya hakkında Metakognitif İnançlar	110	Üniversite görevlileri ve öğrencileri	Paranoya kontrol listesi	Sanal top oyununda dışlanmayı takiben, olumlu inanç indüksiyonu alanlarda paranoyak düşüncelerin sıklığı arttı. Paranoyak düşüncelerden yaşanan stres olumsuz inanç indüksiyonu alanlarda azaldı.	Olumlu inançlar grubu için E, Olumsuz inançlar grubu için H	E	H	19, iyi

Anahtar: VAS: görsel analog ölçek; SSPS: sosyal durum paranoya ölçeği; PANNS: pozitif ve negatif semptomlar ölçeği; CAPE: psikik deneyimlerin toplumsal ölçümü; CAPS: Cardiff anormal algı ölçeği; SPEQ: spesifik psikotik deneyimler anketi; PSI: psikometrik durumlar envanteri; GPTS:yeşil paranoyak düşünceler örneği; PDS: paranoya ve depresyon ölçeği; SPEQ-H: psikotik deneyimler anketi halüsinasyon alt ölçeği; PS: paranoya ölçeği; PDS: paranoya ve depresyon ölçeği; MMPI: Minnesota çoklu faz kişilik envanteri;
 * analiz planında aracılık analizini eklemekle niyetini belirtti fakat manipülasyon etkisi sonuçları arasında eksik olduğundan eklemeydi.

Tablo 2
Klinik örnekler kullanan manipülasyoncu çalışmalar

Alıntılama	Psikolojik mekanizma	N	Katılımcı Karakteristikleri	Pozitif Semptom sonuçları	Bulguları hakkındaki yorumlar	Başarılı manipülasyon?	Psikotik deneyim üzerinde önemli bir etki?	Aracılık Analizi	Yanlışlık riski puanı
Freeman, Emsley, Dunn ve ark. (2015)	Olumsuz etki	59	Güncel sanrısı olan hastalar	Paranoya ve halüsinasyonlar için VAS, SSPS	Şehir sokağına maruz kalma artan paranoya ve sesler duymaya yol açtı, artmış anksiyete (%45), depresyon (%38), ve diğerleri hakkında olumsuz düşünceler (%45) ile aracılık edildi.	E	E	E	22, iyi
Freeman ve ark. (2016)	Güvenlik arayıcı davranışlar	30	Güncel sanrısı olan hastalar	Perseküsyon endişelerini ölçen VAS	Güvenlik davranışlarını bırakmaya teşvik, sanrısız mahkumiyette büyük azalmaya yol açtı.	E	E	H	19, iyi
Freeman ve ark. (2013)	Endişe	67	Perseküsyon sanrıları olan Hastalar	CAPS, CD	Endişe induksiyonu gerçekdışı hisler, algısal değişimler, geçici dezintegrasyon gibi türlü anormal deneyimleri arttırdı.	E	H(halüsinasyonlar), E(gerçekdışılık hissi)	H	20, iyi
Foster ve ark. (2010)	Endişe	24	Süregelen perseküsyon sanrıları ve yüksek seviye endişeleri olan hastalar	PSYRATS sanrılar altölçeği, GPTS	Endişe müdahalesi sanrısız stresi azalttı. Bu, paranoyak düşüncelerinin sıklığında da bir azalma olabileceğini ima ettiyse de bu istatistik olarak önemli değildi.	E	E	H	21, iyi
Freeman, Dunn, Startup ve ark. (2015)	Endişe	150	Süregelen perseküsyon sanrıları olan hastalar	PSYRATS sanrılar altölçeği	Endişe müdahalesi perseküsyon sanrılarında azalmaya götürdü. Endişedeki değişiklik, sanrılardaki iyileşmenin %66' sına tekabül etti.	E	E	E	22, iyi
Lecurto ve ark. (2015)	Öz güven	95	Şizofreni tanısı	PANSS	12 haftalık güçlendirme modülü PANSS sanrı ve paranoya maddelerindeki puanları azalttı. Tedavi bitince bu etki yok oldu.	H(ölçümün hassas olmamasından olabilir)	E	H	21, iyi
Freeman, Pugh ve ark. (2014)	Öz güven	30	Süregelen perseküsyon sanrıları olan hastalar	GPTS	Negatif özbişsel yetileri azaltmayı hedefleyen kısa bir CBT müdahalesi paranoyada küçük fakat kayda değer olmayan bir azalmayı sağladı.	H	H	H	23, mükemmel
Freeman, Walte, Startup ve ark. (2015)	Uyku	50	Süregelen perseküsyon sanrıları olan hastalar	PSYRATS	İnsomnia için CBT'den sonra, pozitif semptom sonuçları için öz güven aralıkları genişledi, bu da bazı hastalarda sanrı ve halüsinasyonların azalırken diğerlerinde arttığına işaret etti.	E	E	H	21, iyi
Garety ve ark. (2015)	Muhakeme	101	Güncel sanrısı olan hastalar	Paranoya ve halüsinasyonu ölçen VAS	İnanç esnekliğini ve sonuçlara atlamayı azaltmayı hedefleyen kısa bir müdahale, durum paranoyasında önemli azalmalar sağladı. Aracılık analizi muhakemedeki değişimler paranoyadaki değişimlere aracılık etti fakat bu karıştırıcı değişkenlere göre ayarlandığında kayda değer seviyeye tam ulaşamadı. Halüsinasyonda önemli bir değişiklik görülmedi.	E	E	E	21, iyi
Khaazal ve ark. (2015)	Muhakeme	172	Süregelen psikotik semptomlu ayakta tedavi gören hastalar	PDI	Alternatif hipotezler üretmek için eğitim almak sanrısız mahkumiyette, strese ve kafa meşguliyetinde azalmaya götürdü ve 6 aylık takip sürecinde korundu.	E	E	H	22, iyi
Ross ve ark. (2011)	Muhakeme	34	Güncel sanrıları olan hastalar	Sanrısız mahkumiyeti ölçen sorular	Muhakeme eğitimi bazı hastalarda, sanrılarda daha az mahkumiyete ve daha çok esnekliğe sebep oldu fakat bu bulgu kayda değer değildi.	E	H	H	22, iyi
So ve ark. (2015)	Muhakeme	44	Güncel sanrıları olan hastalar	PANS, PSYRATS	Muhakeme eğitimi(4 modül standart metakognitif eğitimi) PANNS pozitif ve sanrı altölçeğinde ve PSYRATS sanrı ve mahkumiyet alt ölçeğinde puanların düşmesine yol açtı, iyileştirilmiş inanç esnekliği tarafından aracılık edildi.	E	E	E	24, iyi
Moritz ve ark.(2015)	Muhakeme	70	Şizofreni olan hastalar	Paranoya kontrol listesi		E	H	H	19, iyi

Tablo2 (Devamı)

Alıntılama	Psikolojik mekanizma	N	Katılımcı Karakteristikleri	Pozitif Semptom sonuçları	Bulguları hakkındaki yorumlar	Başarılı manipülasyon?	Psikotik deneyim üzerinde önemli bir etki?	Aracılık Analizi	Yanlılık riski puanı
					30 yaygın kognitif yanlılığı azaltmak üzere verilen eğitim sonuca atlamada bir azaltmaya neden oldu ama paranoyada olmadı				
Craig ve ark. (2018)	Sesler hakkında inançlar	150	ısrarcı sesli/sözlü halüsinasyonu olan hastalar	PSYRATS-AH	AVATAR terapisi PSYRATS_AH toplam ve altölçüm puanlarında kayda değer bir düşüşe neden oldu sonrasında ise destekleyici danışmanlık yapıldı. 24 hafta sonunda bir değişiklik gözlemlenmedi.	E	E	H	23, mükemmel
Birchwood ve ark. (2014)	Sesler hakkında inançlar	197	ısrarcı emir halüsinasyonu olan hastalar	VCS, PANSS	Seslerin algılanan gücünü azaltmak için yapılan kognitif terapi seslere baş eğmeyi 18 aylık takip sürecinde azalttı fakat sanrı ya da halüsinasyonları etkilemedi.	E	H(halüsinasyon) Y(emirlere uyma)	E(farklı makale**)	20, iyi
Stinson ve ark. (2010)	Tetikleyici kognitif yetiler	30	sesli halüsinasyonu olan hastalar	PSYRATS-AH	Halüsinasyonların şiddetinde, halüsinasyon tetikleyici düşüncelere ya da nötr düşüncelere odaklanmak üzerine verilen talimat sonrasında bir farklılık görülmüdü.	H	H	H	20, iyi
Ascone ve ark. (2017)	Merhamet	51	paranoyak düşünselleştirmesi olan hastalar	Paranoya kontrol listesi	Olumsuz etki indüksiyonunu takiben, tek seanslık görsellere odaklanan merhamet müdahalesinin kontrol görselleri durumuna kıyasla paranoya üzerinde bir etkisi olmadı.	E(kendine güven) H(özmerhamet)	H	H	22, iyi
Vandenber ve ark. (2016)	Travma	155	ömür boyu psikotik bozukluğu ve güncel travma sonrası stres bozukluğu olan hastalar	GPTS	Travma odaklı terapinin ilk seansından sonra paranoya kayda değer şekilde azaldı. 8 seansın sonunda paranoya bekleme listesi grubuna kıyasla tedavi grubunda daha azdı fakat farklılık istatistikî önem derecesine ulaşmadı.	E	H	H	22, iyi

Anahtar VAS: görsel analog ölçek; SSPS: sosyal durum paranoya ölçeği; CAPS: ruhsal deneyimlerin toplumsal ölçümü; CDS: Cambridge depersonalizasyon ölçeği; PSYRATS: Psikotik semptom derecelendirme ölçeği; GPTS: Green paranoyak düşünceler ölçeği; PANSS: Pozitif ve negatif semptomlar ölçeği; PDI: Peters Sanrı Envanteri; PSYRATS-AH: psikotik semptom derecelendirme ölçeği- sesli halüsinasyonlar alt ölçeği; VCS: Sese uyma Ölçeği

* Aracılık analizi eklemek istediğini ifade etti fakat sonuçta manipülasyonun etkisinin ekisik olması nedeniyle yapmadı.

**Birchwood ve ark. (2017)

paranoyanın lisans öğrencilerinde özbilinci arttıran bir manipülasyondan sonra (örn. kamera kullanımı ve başarısız bir görev) arttığını buldular. Fakat, manipülasyon kontrol noktasının olmaması, sonuçları yorumlarken tedbirli olmak gerektiği anlamına geliyor.

3.1.2. Öz güven

Paranoya düşük öz güvenen doğan kişinin savunmasız olduğu duygusu üzerine kurulabilir, bu da kendisini diğerlerinden aşağıda görmesine neden olabilir (Freeman, 2016). Dört klinik olmayan çalışma başarıyla öz güveni manipüle etti, üç tanesinde paranoyada beklenen değişiklikler gözlemlendi. Çalışmaların sadece ikisi paranoyak düşümselleştirme belirten popülasyondan seçildi fakat dört çalışmanın da yöntemsel kalitesi güçlüydü. Öz güvenin farklı manipülasyonları kullanıldı. Freeman ve ark. (2014) paranoyak düşünceler belirten 60 kadın katılımcının boyunu (sosyal derecelendirme ve öz güven göstergesi olarak) sanal gerçeklikteki bir sosyal çevreye maruz bırakıldıkları sırada kısalttı. Bu daha negatif bir öz güven ve daha yüksek miktarda paranoyak düşüncelere neden oldu. Paranoyadaki artışa tamamen öz güvendenki değişiklikler tarafından aracılık edildi. Atherton ve ark. (2016) görseller ve görselleştirme görevleri kullanarak öz güveni manipüle etti ve Kesting, Bredemphol, Klenke, Westermann ve Lincoln (2013) sanal bir top oyunundan dışlanmayı kullandı, aynı şekilde sonuç olarak paranoyada kayda değer bir değişim buldular. Aksine, Acone, Jaya ve Lincoln, (2017) katılımcıların sosyal karşılaştırma kapsamını değiştirmelerine rağmen öz güven manipülasyonunun paranoya üzerinde kayda değer etkisini bulmadılar. Fakat bu çalışmada ön seçimde paranoyak düşünceler belirtmeleri istenmeyen bir öğrenci topluluğu kullanıldı, ki bu da paranoya seviyesinde değişiklik olmamasını açıklayabilir.

Bir başka çalışma sosyal çevrenin (başkalarından gelen yorumlar) paranoya üzerindeki önemli bir kısmını inceledi ve öz güveni moderatör olarak inceledi (Butler, Berry, Ellett, & Bucci, 2019). Çoğu üniversite öğrencisi olan ve paranoya seviyelerinden dolayı seçilmemiş olan 97 kişiyi eleştirel, sıcak ya da nötr yorumlar almak üzere randomize ettiler. Öz güven, sıcak yorumlar alanlarda artarken diğer gruplarda bir değişiklik gözlenmedi. Fakat öz güvendenki değişiklik olmamasına rağmen eleştirel yorum alanlarda paranoya durumu arttı. Daha sonra bütün gruplar sanal bir top oyununda sosyal dışlanmaya tabii tutuldu. Bu dışlamayı takiben, sıcak yorum alanlarda öz güven önemli ölçüde düşerken paranoya arttı. Araştırmaya aracılık analizi dâhil edilmedi.

3.1.3. Ruminasyon

Öğrenci örnekleri kullanan iki deney, ruminasyondaki değişimlerin paranoyada değişimlere yol açıp açmadığını ölçtü. Ruminasyon olumsuz kişilerarası ilişkilerin tekrarlı değerlendirilmesi gibi yollarla savunmasız olma duygusunu artırıp paranoya üzerinde etkili olabilir (Freeman, 2016; Freeman ve Garety, 1999). Bu değerlendirme aynı zamanda dikkati olumsuz deneyimlere sınırlayarak ve anksiyeteyi artırarak da bir etkide bulunabilir. Martinelli, Cavanagh ve Dudley (2013) 37 katılımcıya, dikkat dağıtmayı teşvik eden ya da ruminatif düşünceleri teşvik eden bir göreve rastgele dağıtmadan önce gönüllülerde paranoyak indüksiyon oluşturdu. Ruminatif düşüncede artışın paranoyak düşüncelerin korunumunu sağladığını buna karşın dikkat dağıtıcı görevin paranoyak düşünceleri deneyimlemeyi azalttığını buldular. Bu çalışma yöntemsel titizlikte iyi bir puan aldı ve McKie, Askew, and Dudley (2017) tarafından yapılan benzer bir deneyle desteklendi. Fakat McKie ve ark. (2017) tarafından yapılan deney, körleme tekniğinin olmaması ve olası karıştırıcı değişkenlere göre düzenlenmediğinden yüksek derecede yanlı olma riski taşıdığı şeklinde değerlendirildi. Ayrıca iki çalışma da aracılık analizi bulundurmadi.

3.1.4. Olumsuz etki (Negative affect)

Dört çalışma, olumsuz etkiyi paranoyada varsayılan nedensel mekanizma olarak değerlendirdi. Dört çalışmanın hepsi, olumsuz etkideki değişikliklerin paranoyada bir değişikliğe neden olduğunu buldu ve aracılık analizinden yararlanarak iyi yöntemsel titizliğe sahip olduğu şeklinde değerlendirildi. Lincoln, Peter, Schafer ve Moritz (2009) rastgele gruplanmış 64 öğrenciyi ya bir zor bir soru görevi esnasında stres indüksiyonuna (inşaat seslerini dinleterek) ya da kontrol durumuna tabii tuttular. Stres durumunda olanlar kontrol durumundakilere göre negatif duygularda artış deneyimlediler ve önemli ölçüde daha fazla paranoyak düşünce rapor ettiler. Bu duruma artmış anksiyete tarafından aracılık edildi. Bu deney ve olumsuz etki üzerine olan diğer iki deney de, denekler önceden paranoya belirten bir öğrenci grubundan

seçilmediği için sınırlı (Lincoln, Hohenhaus, & Hartmann, 2013; Lincoln, Lange, Burau, Exner, & Moritz, 2010). Freeman ve ark. (2015) paranoyak düşümselleştirme belirten gelişigüzel seçilmiş/gruplanmış 121 kişiyi THC ilacı (kenevirin etken maddesi) ya da plasebo verdiler. THC alanlar önemli ölçüde fazla paranoyak düşünce rapor ettiler ve bu duruma anksiyete, depresyon, endişe ve öz hakkında olumsuz düşünceler tarafından aracılık edildi. Bu çalışma özellikle yüksek yöntemsel kalite ve düşük yanlılık riski bulundurduğu şekilde derecelendirildi.

3.1.5. Uyku

Bölünen uyku psikotik deneyimlerin ortaya çıkmasına, olumsuz etkiyi ve anormal algı durumlarıyla katkıda bulunabilir (Freeman, 2016; Reeve, Sheaves, & Freeman, 2015). Şaşırtıcı olmayarak, uykudan mahrumiyet çalışmaları sadece klinik olmayan gruplarla yürütüldü. Bu alan ayrıca halüsinasyonlara ve sanırlara eşit derecede önem veren az sayıda alandan biridir. Üç yakın zamanlı rastgele oluşturulmuş, kontrollü genel popülasyonda yapılan uyku mahrumiyeti çalışmaları uyku kaybının halüsinasyon gibi algısal bozukluklara yol açabileceğini buldu (Reeve, Emsley, Sheaves, & Freeman, 2017; Meyhofer ve ark., 2017; Petrovsky ve ark., 2014). Bunlardan sadece Reeve ve ark. (2017), ek olarak paranoyada bir artış buldu. Psikotik deneyim sonuçlarının sayısı incelendiği ve aracılık analizi eklendiği için bu çalışma en bilgilendirici olanıydı. Rastgele bir düzende, 68 katılımcı üç gece boyunca kısıtlı bir uykuya ve üç gece boyunca kontrol durumunda normal bir uykuya tabii tutuldu. Uyku kısıtlamasının sonrasında halüsinasyon ve paranoyanın ikisinde de önemli bir artış oldu fakat büyükenmeciilikte kayda değer bir artış görülmedi. Aracılık analizi, psikotik deneyimdeki değişikliklere olumsuz etki ve bağlantılı süreçler tarafından aracılık edildiğini gösterdi. Halüsinasyon ve benzeri deneyimlerde uyku mahrumiyetinin etkisi aynı zamanda Meyhofer, Kumari, Hill, Petrovsky, ve Ettinger (2017) ve Petrovsky ve ark. (2014) tarafından desteklendi. Bu çalışmalar paranoyada artış bulmadı fakat bu durum, Reeve ve ark. (2017)'nin çalışmasında olduğundan daha az kişi sayısına sahip olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

En inandırıcı nedensel test paranoya ve halüsinasyon üzerinde uyku geliştirme programının etkilerini test eden büyük çaplı müdahaleci-nedensel model deneme testi tarafından sağlandı. (Freeman ve ark., 2017). İnsomnia olan 3755 öğrenci, insomnia (uykusuzluk) için dijital bilişsel-davranışsal terapi (BDT) ya da normal bakım almak üzere rastgele seçildi. Uyku müdahalesi alanların uykusunda büyük bir iyileşme, paranoya ve halüsinasyonda ise küçük iyileşmeler görüldü. Aracılık analizi, uykudaki iyileşmelerin tedaviden sonraki paranoyadaki değişikliklerin neredeyse %60'ına denk geldiğini ve benzer bir etkinin halüsinasyon için de bulunduğunu gösterdi. Bu, en azından genç yetişkinlerin spesifik popülasyonunda, bozulmuş uykunun psikotik deneyimlerin ortaya çıkmasında hiç olmazsa katkıda bulunduğunu gösterdi.

3.1.6. Diğer psikolojik mekanizmalar

Farklı psikolojik mekanizmalar üstüne yapılan başka çalışmalar da bulundu fakat bunlar genel olarak burada belirtilenlerden biraz daha fazla yanlılık riski taşıdığı şeklinde derecelendirilmişti. Açıklanamayan anksiyete uyarıları gibi içsel anormal deneyimler de paranoyanın nedensel mekanizmalarından olabilir çünkü bunlar da dış dünya ile alakalı doğru olmayan sonuçlandırmalara götürülebilir (örn. dış bir tehdit var düşüncesi) (Freeman, 2016; Garety, Kuipers, Fowler, Freeman, & Bebbington, 2001; Maher, 1974). Zimbardo ve ark. (1981), bu mekanizmayı inceledi fakat çalışmaları, yanlılık riski yüksek olarak derecelendirildi. On iki öğrenci duyma kaybı deneyimlemek üzere hipnotize edildi ve bu deneyimin nedeninin farkında olacakları ya da kendilerine neden hakkında açıklama yapılmayacak şekilde rastgele dağıtıldı. Bir başka altı öğrenci de kontrol grubuna dahil edildi. Bütün katılımcılar daha sonra sosyal bir ortamda bir anagram çalışması tamamladılar. Bu anormal deneyimin nedeninin farkında olmamaları, katılımcıların, farkında olanlara göre, kendilerini daha rahatsız, düşmancıl ve soğuk olarak algılamalarına neden oldu. Bu katılımcılar ayrıca farkında olan gruptakilere kıyasla daha fazla paranoya ve büyükenmeciilik belirtti.

Kaltsi, Bucci ve Morrison (2018) 110 öğretim görevlisi ve üniversite öğrencisinde özellikle üstbiliş inançların paranoya üzerindeki nedensel rolünü test etmeyi hedeflediler. Katılımcıları sanal top oyununda dışlanmaya maruz bırakmadan önce, paranoya hakkında olumlu ya da olumsuz düşünceleri indüklediler: örn. paranoya güvenlik sağlamada yararlıdır ya da olumsuzdur ve

stres yaratır. Olumlu inanç indüklenenlerde dışlanmayı takiben paranoyak düşüncelerin sıklığı önemli ölçüde arttı. Olumsuz indüksiyon alanlarda ise paranoyak düşünceleri ilgilendiren stres azaldı. Fakat manipülasyonu kontrolü sadece olumlu düşünce indüksiyonunun başarılı olduğunu gösterdi; olumsuz düşünce indüksiyonu başarılı bir şekilde üstbiliş inançları değiştirmede. Bu sebeple, sonucu yorumlarken tedbir gereklidir.

Bağlanma stillerinin etkilerini deneysel olarak incelemek güç olabilmektedir. Bağlanma stiline duygu düzenlemesindeki, öz güvendedeki ve kişilerarası deneyimleri anlamadaki önemi düşünüldüğünde psikotik deneyimler üzerinde de bir etkisi olması beklenebilir (Sitko, Bentall, Shevlin, O'Sullivan, & Sellwood, 2014; MacBeth, Schwannauer, & Gumley, 2008). Hutton, Ellett, ve Berry (2017) (paranoya seviyeleri üzerinden seçilmemiş) 60 öğrenciyi güvenli bağlanma hazırlanması (prime/priming), pozitif duygu hazırlanması ya da nötr kontrol durumu deneyimlemek üzere rastgele grupladı. Bütün katılımcılar paranoya indüksiyonuna tabi tutuldu. Güvenli bağlanma hazırlanmasının paranoya indüksiyonunu düzenleyen paranoyak düşünceye karşı tampon görevi görebileceğine dair beklentilere rağmen, böyle bir farklılık gözlemlenmedi. Bunun, bağlanma stiline paranoyayı nedensel olarak etkilemediğinden mi yoksa bağlanma stili duygularını hazırlamanın asıl bağlanma stili ile kıyaslanamayacağından mı kaynaklandığı açık değildir. Aynı zamanda bağlanma hazırlanmaları ve/veya paranoya indüksiyonu da başarısız olmuş olabilir.

Ayrıca, klinik olmayan bir çalışmadan elde edilen kanıta göre yalnızlık paranoyayı etkilemektedir. İnsanlardan uzak hissetmenin ve insanı değerli hissettiren anlamlı ilişkilerden yoksun olmanın makul bir şekilde paranoyayı arttırması beklenebilir (Lamster, Lincoln, Nittel, Rief, & Mehl, 2017). Lamster, Nittel, Rief, Mehl ve Lincoln (2017), 60 kişiyi yüksek seviye yalnızlık durumuna, düşük seviye yalnızlık durumuna ya da kontrol grubuna rastgele şekilde tabi tuttu. İndüksiyonlar başarılı şekilde yalnızlık duygularını üzerinde oynadı ve farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen, yalnızlığı azaltmanın önemli ölçüde paranoyayı azalttığı ve yalnızlığı arttırmanın paranoyayı arttırdığı da bulundu.

Son olarak Westermann, Rief ve Lincoln (2014) tarafından yapılan bir çalışmada paranoya için seçilmemiş olan 86 lisans öğrencisinden; anksiyete kıskırtıcı uyarana, yeniden değerlendirme stratejisi, dışavurumcu bastırma stratejisi veya sıfır strateji ile cevap vermeleri istendi. Anksiyete kıskırtıcı durumların uyarlanabilir yeniden değerlendirmesinin, psikopatolojiye karşı koruduğu gösterildi (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Shweizer, 2010), fakat bu çalışma dışında, 'uyarlanabilir yeniden değerlendirme' paranoya bağlamında test edilmedi. Ancak bulgusal açıdan sanısal düşünselleştirme durumu, bu stratejilerden anlamlı olarak farklı değildi. Diğer yandan, anksiyete indüksiyonu başarılı olsa bile, hangi stratejinin katılımcılar tarafından gerçekten ne kadar kullanıldığını gösteren bir kontrol noktası olmadığından strateji kullanımı tam olarak kesinleştirilemez.

3.2. Klinik popülasyondaki psikolojik mekanizmalarla alakalı çalışmalar

3.2.1. Öz güven

Yüksek yöntemsel kalite ve düşük yanlılık riskine sahip şekilde derecelendirilen iki klinik deneysel çalışma, öz güvenin yükselmesinin paranoyayı azalttığını buldu. Freeman ve ark. (2014), perseküsyon sanrıları olan 30 katılımcıda öz güveni başarılı olarak arttırdılar ve tedavi sonrası süreçte paranoyada orta derece bir azalma buldular. Lecomte ve ark. (1999), şizofreni tanılı 95 hastayı, öz güveni artırma odaklı 12 haftalık bir güçlendirme modülüne ya da her zamanki tedaviye (HZT) tabi tuttular. Araştırmacıların, grubun öz güveni ölçülürken, öz değerinin spesifik yapılarından ziyade evrensel özelliklerini dikkate almanın daha yerinde olacağına dair önermesine rağmen öz güvende bir artış görülmüdü. Öte yandan, Pozitif ve Negatif Sendrom Ölçeği'nin (PANSS) paranoya ve sanrı maddelerinin ikisinde de anlamlı bir düşme görülürken HZT grubunda bu maddelerde artış görüldü.

3.2.2. Endişe ve ruminasyon

İyi yöntemsel titizliği olan üç araştırma, psikotik deneyimlerin ortaya çıkışında endişenin rolünü incelediler. Perseküsyon sanrıları olan 67 hastaya verilen endişe indüksiyonu anormal deneyimlerde artışa neden oldu ama halüsinasyonlarda artışa yol açmadı (Freeman et al., 2013) ve iki endişeyi hedefleyen araştırma da sonuçlarda anlamlı etkiler gösterdi. (Foster, Startup, Potts, & Freeman, 2010; Freeman et al., 2015). En güçlü araştırma, inatçı perseküsyon sanrıları olan 150 hastayı ya 6 oturumluk BDT endişe tedavisi ya da sadece standart tedavi alacak şekilde rastgele seçti (Freeman, Dunn, Startup,

et al., 2015). Müdahalenin hem endişeyi hem de perseküsyon sanrılarını önemli ölçüde azalttığı bulundu. Dahası, aracılık analizi, değişikliklerin %66'sının perseküsyon sanrılarında görüldüğünü gösterdi.

3.2.3. Olumsuz etki (Negative affect)

Üç klinik çalışma olumsuz etki, ağırlıklı anksiyete ve paranoya arasındaki nedensel ilişkiyi araştırdı. Freeman ve ark. (2015) tarafından yapılan bir araştırma özellikle iyi yöntemsel kaliteye sahip olduğu şekilde derecelendirildi. Perseküsyon sanrısı olan 59 hastayı kalabalık bir şehir sokağına gidecek ya da içeride kalacak şekilde rastgele belirlediklerinde, ilk durumdakilerin önemli ölçüde daha fazla anksiyete rapor ettiklerini ve kendileri hakkında daha fazla olumsuz düşünceleri olduğunu buldular. Paranoyak düşünceler ve sesler duyma da bu grupta anlamlı ölçüde arttı. Paranoyadaki artış; artan anksiyete, depresyon ve başkaları hakkındaki olumsuz düşünceler aracılığıyla gerçekleşti.

İkinci çalışma güvenlik davranışlarının anksiyete ile bağlantılı psikolojik süreçlerini ilgilendirdi. Güvenlik davranışları, belli korkulan felaketlerin gelişmesini önlemek için yapılan eylemlerdir (Salkovskis, 1991). Bu tür davranışlar kişilere, bu korkulan felaketlerin, düşüncelerinin doğru olmamasından kaynaklandığı yerine bu güvenlik davranışlarını gösterdiklerinden gerçekleşmediğini düşündürür. Bu sayede, kişileri sanısal inançlarına ters düşen kanıtlarla karşı karşıya gelmekten ve onları zihinsel olarak işlemekten alıkoymaz. Freeman ve ark. (2016) perseküsyon sanrıları olan 30 hastayı, sanal gerçek bir sosyal çevreye girecek ve güvenlik davranışlarını bırakmalarını ya da bu davranışları kullanmaya devam etmelerini isteyen talimatlar duyacakları şekilde rastgele grupladılar. Bu güvenlik davranışlarının ne derecede tamamen bırakıldığını kararlaştırmak mümkün olmasa da (aslında sanal gerçeklikte nesnel harekette beklenen değişiklikler olmasına rağmen) güvenlik davranışlarını bırakması talimat edilen grupta, perseküsyon sanrılarına sebep olan inançlarda büyük zayıflamalar görüldü.

Lincoln ve ark. (2013)'ün klinik olmayan deneyinde olduğu gibi klinik örneklerde de öz merhameti arttırmanın olumsuz etkiyi azaltma yoluyla paranoyada bir düşüşe neden olacağı beklenebilir. Bunu araştıran tek deney Ascone, Sundag, Schlier, ve Lincoln (2017) tarafından yapıldı. Paranoyak fikirleştirmesi olan 51 hastaya, "in sensu exposure" yöntemi ile (travmatik bir olayı defalarca hayal ettirme), yakın zamanda yaşadıkları stres verici bir sosyal duruma maruz kalmaları yoluyla olumsuz duygu indüksiyonu verildi. Sonrasında, ya şefkatli görüntüler ya da kontrol görüntüleri kullanılarak tek oturumluk bir müdahaleye rastgele atandılar. Olumsuz etki indüksiyonundan sonra cilt iletkenliği seviyeleri arttı ve bu olumsuz duygu indüksiyonunun fiziksel stresi arttırdığını önermesini meydana çıkardı, fakat öznel duygusal stres ölçümü kullanılmadı. Şefkatli görüntüler müdahalesi kendine güveni ve mutluluğu önemli ölçüde arttırmasına rağmen öz şefkati arttırmadı ve sonuçta paranoyada hiçbir değişiklik görülmedi.

3.2.4. Uykü

Uykünün iyileştirilmesini hedefleyen deneysel çalışmalardan sadece bir tane klinik örnek kullanılan bulundu. Freeman ve ark. (2015) sürekli perseküsyon sanrıları veya halüsinasyonları olan 50 hastaya, ya insomnia için standart bakım yanında 12 haftalık BDT ya da sadece standart bakım verdiler. BDT'nin, standart bakıma göre insomniada önemli ölçüde azalmaya neden olduğu bulundu. Fakat deneme, uykuyu iyileştirmenin sanrılar ve halüsinasyonlar üzerindeki etkisini yeterli detaylılıkta belirlemek için yetersizdi, bu da sonraki OASIS denemesine yol açtı (Freeman ve ark., 2017).

3.2.5. Muhakeme yanlılıkları

Güçlü yöntemsel kalitesi olan altı müdahale (deney), klinik örneklerde muhakeme yanlılıklarını başarılı şekilde manipüle etti ve altıda dördü sonuç olarak paranoyada bir değişiklik buldu. Muhakeme yanlılıkları negatif kişilerarası olayları ya da anormal deneyimlerin değerlendirme ve yeniden değerlendirmelerini çarpıtılabilmekte ve bu da paranoyayı arttırabilmektedir (Garety, Hemsley, & Wessely, 1991). İnanç oluşumunda esnekliği teşvik etmek muhakeme yanlılıklarının etkisini azaltmada yardımcı olabilmektedir. Bu konuda en geniş çalışma Khazaal ve ark. (2015)'nin olup, bu çalışmada psikozu olan 172 hasta ya bekleme listesi kontrolüne ya da alternatif hipotezler üretmeyi hedefleyen bir kart oyununa katılacak şekilde rastgele gruplandı. İnanç esnekliği müdahale sonrasında gelişme gösterdi. Bu grup aynı zamanda sanrı mahkûmiyeti, sıkıntı ve zihin meşguliyetinde önemli bir azalma belirtti ve bu altı ay takip boyunca korundu.

So ve ark. (2015) benzer olarak sanrıları olan 44 hastayla yaptıkları çalışmada iyileştirilmiş inanç esnekliğinin sanrısız mahkûmiyeti azaltmada aracı olduğunu gösterdi. Garety ve ark. (2015) tarafından yapılan benzer bir muhakeme müdahalesinde ise 101 hasta, inanç esnekliğini arttırmak ve sonuca atlamayı azaltmak için, ya kısa bir bilgisayarlı muhakeme eğitimine ya da basit bilgisayar aktiviteleri içeren aktif bir kontrol grubuna dahil olacak şekilde rastgele dağıtıldı. İnanç esnekliği gelişme gösterdi ve eğitim alan grupta durum paranoyası azaldı. Aracılık analizi, muhakemedeki değişikliklerin paranoyadaki değişikliklere aracılık ettiğini gösterdi. Fakat bu etki temel karıştırıcı değişkenlere göre düzenlendiğinde istatistiksel anlam seviyelerinin dışında kaldı. Garety ve ark. (2015) bunlara ek olarak, inanç esnekliği eğitiminin halüsinasyonlar üzerindeki etkilerine de baktılar ama bir iyileşme bulamadılar.

Deneylerden iki tanesi genellikle sanrıları olan hastalarda görülen sonuca atlama yanlılığı üzerinde muhakeme eğitiminin etkilerini inceledi (Dudley, Taylor, Wickham, & Hutton, 2016). Moritz et al. (2015), şizofrenisi olan 70 hastayı bilişsel yanlılıklarla alakalı eğitim veren altı sanal sunuma ya da bekleme listesi kontrol grubuna rastgele dağıttı. Eğitim sonuca atlama yanlılığında bir iyileşmeye yol açsa da paranoyada önemli bir değişiklik gözlemlenmedi. Benzer şekilde, Ross, Freeman, Dunn, ve Garety (2011), tek oturumluk muhakeme eğitiminin sonuca atlamayı azalttığını fakat dikkat kontrolü durumuna kıyasla sanrı mahkûmiyetini anlamlı ölçüde azaltmadığını buldu.

3.2.6. Sesler hakkındaki inançlar

İki müdahaleci-nedensel deney denemesi hastaların, duydukları sesler hakkındaki düşüncelerini değiştirmeye uğraştı. İki çalışma da yöntemsel kaliteleri ile alakalı iyi derecelere aldı. Craig ve ark. (2018) 150 hastayı AVATAR terapisi ya da 12 haftalık destekleyici terapi alacak şekilde rastgele grupladılar. AVATAR terapisi hastaların halüsinasyonları için bilgisayar ekranı avatari yaratmalarını ve bir terapistin hastaların asıl sesler ile alakalı düşüncelerini değiştirebilmelerini kolaylaştırmak amacıyla, hastalara avatariyle daha kullanışlı bir ilişki geliştirip deneyimlemeleri konusunda yardım etmesini içeriyordu. AVATAR terapisi hastaların sesleri “her şeye gücü yeter” gibi algılamalarını azaltmak konusunda başarılı oldu ve ayrıca destekleyici terapi grubuna kıyasla terapistin hemen sonrasında işitsel halüsinasyonları azaltmak konusunda önemli iyileşmeye neden oldu. İki rastgele belirlenmiş grup arasındaki farklılıklar takip sürecinde korunmadı.

Birchwood ve ark. (2014) tarafından yapılan COMMAND denemesi sesler duyan ve bu seslerin dediklerine uyan 197 hastayı, ya alışıldığı gibi tedaviye ya da sesler hakkındaki inançları hedefleyen bilişsel davranışsal terapiye tabi tuttu. Müdahale, emir verici halüsinasyonlarla uyumluluğu azalttı ve aracılık analizi sesin her şeye kadirliğini yitirmesinin, bu azalmadaki ana aracı olduğunu gösterdi (Birchwood ve ark., 2017).

3.2.7. Diğer psikolojik mekanizmalar

Traumaya odaklı terapinin, hayat boyu psikotik bozukluğuyla birlikte güncel TSSB’si (trauma sonrası stres bozukluğu) olan hastalardaki etiklerini inceleyen bir müdahale bulundu. Trauma, paranoyanın ortaya çıkmasını farklı şekillerde katkıda bulunabilir, mesela kişiyi ve diğerlerini ilgilendiren konularda negatif düşüncelere yol açabilir (Bentall ve ark., 2001; Garety ve ark., 2001). Van Den Berg ve ark. (2016) 155 hastayı, ya sekiz seanslık travma odaklı terapiye ya da bekleme listesi kontrol grubuna olacak şekilde rastgele grupladılar. TSSB semptomları tedavi grubunda 8 haftanın sonrasında anlamlı derecede azaldı. Paranoya da ilk seanstan sonra kontrol grubuna kıyasla anlamlı ölçüde azaldı. Sekiz seansın hepsinin sonrasında paranoya, hala tedavi grubunda bekleme grubundakinden daha azdı fakat bu fark istatistiksel anlamda ulaşmadı.

Son olarak, Stinson, Valmaggia, Antley, Slater, ve Freeman (2010) bazı belirli bilişsel yetilerin sesli halüsinasyonları tetiklemek açısından önemli olabileceğini belirtmektedir. Bu yüzden perseküsyon sanrıları olan 30 hastaya, sanal gerçeklikte metro seyahati yaparlarken, ya sesli halüsinasyonlarının bilişsel öncüllerine (önceden tanımlanan) odaklanmaları ya da halüsinasyonları ile bağlantısı olmayan nötr bilişsel aktivitelerine odaklanmaları talimatını verdiler. Fakat sanal gerçeklikteki sesli halüsinasyonların gerçekleşmesi iki gruba için de aynıydı ve bu yüzden bilişsel öncüllerin sesli halüsinasyonları tetiklediğine bir kanıt oluşturmadı.

4. Tartışma

Veri kısıtlaması olmadan, psikotik deneyimlerde yer alma olasılığı olan psikolojik mekanizmaların manipülasyonu hakkında literatür araştırması yaptık. Sadece 43 tane manipülasyoncu çalışma bulundu. Bunlardan sadece 18’i, psikoz için klinik serviste tedavi edilen insanları içeriyordu. Ağır zihinsel sağlık sorunlarından bir tanesi için, bu nedensel araştırma sayısı oldukça küçüktür. Ve tartışmaya açık şekilde, bu derlemede vurgulanan ana noktalardan bir tanesi de, psikozdaki psikolojik süreçlerin nedensel rollerini direkt test eden çalışmaların sınırlı sayıda olması. İlginç bir şekilde, dört tanesi hariç bütün dahil edilen deneyler ve müdahaleler son on yılda, üçte ikisinden fazlası ise son beş yılda yapılmıştı. Bu, belki de psikoloji araştırmasında bu yaklaşımın önemi ve şimdiye kadarki ihmali hakkındaki artan farkındalığı yansıtmaktadır.

Özellikle, manipülasyoncu çalışmaların neredeyse hepsi paranoya üzerinedir. Bu özellikle Freeman ve arkadaşlarının perseküsyon sanrılarının tedavisini daha etkili kılmak için giriştikleri çabada, teorik model bazında seçilmiş manipülasyoncu çalışmaları tercih etmeleri ve kullanmalarını takip eden bir bulgudur (Freeman ve ark. 2016). Bu çalışmada perseküsyon sanrıları, tehlike/tehdit inançları gibi düşüncelleştirildikten sonra genetik ve çevresel risk bağlamında geliştirilir (Zavos ve ark., 2014). Ayrıca perseküsyon sanrıları, birkaç psikolojik süreç tarafından da sürdürülür: endişeli kaçınma (güvenlik arayışı davranışları), aşırı endişe, düşük öz güven, kalitesiz uyku, anormal deneyimler ve muhakeme yanlılıkları (Freeman, 2016). Bu inançların korunmasındaki nedensel mekanizma teorik bir düzlemde aktarılır: güvenlik arayışı davranışlar, kişinin güvende olduğuna dair doğrulayıcı kanıtların alınmasını engeller; endişe, mantıksız fikirleri zihne taşır ve onları orada tutarken stresi şiddetlendirir; düşük öz güven (olumsuz ve düşük olumlu öz inançlar) kişinin kendisini başkaları karşısında düşük seviyede ve korunmasız hissetmesine neden olur; öznel anormal içsel durumlar (örn. halüsinasyonlar) korkutucu ve beklenmedik açıklamaları kışkırtırlar; bölünmüş uyku anksiyeteyi, endişeyi, düşük öz güveni ve anormal iç durumları artırır; ve muhakeme yanlılıkları alternatif açıklamaların beyinde yer edinmesini engeller. Sonuç olarak, birçok farklı müdahaleci test tanımlanabilir. Modelin her ana özelliği, manipülasyoncu tasarımda ve özellikle de direkt olarak tedavi inovasyonunu test eden hedefi belirlenmiş müdahaleci tedavi denemelerinde test edildi. Ayrıca, sanrılı hastalarda sonuca atlamak gibi akıl yürütme yanlılıklarının 1980’lerin sonlarından itibaren tekrarlanan tanımlanmasının ardından, tedavi gelişimine odaklanan değerli bir manipülasyoncu çalışma dizisi de bulunmaktadır (Garety ve ark., 2015). Genel olarak, bulgular endişe, öz güven ve olumsuz etkileri hedefleyen perseküsyon sanrılarının tedavisinde klinik müdahalenin olası yararına yönelik tutarlı bir kanıt sağlamaktadır. Muhakeme yanlılıklarına odaklanan tedavi çalışmaları daha değişken sonuçlara sahipti, fakat içlerinden inanç esnekliğini hedefleyenler özellikle umut verici durumdur. Birinci nesil bilişsel davranışçı terapinin etki boyutunun küçük olduğu da göz önünde bulundurulursa (Bighelli et ve ark., 2018), spesifik mekanizmaları başarıyla hedefleme argümanının (örn. translyasyon araştırma) daha iyi tedavi yöntemleri oluşturma potansiyeli mevcuttur. Bu derlemede ele alınan müdahaleci (deneysel) nedensel denemeler bu umudu göstermeye başladı. Müdahaleci tedavi denemelerinde, nedensel testler ile spesifik tedavi tekniklerinin bulunduğu klinik testlerin önemli bir kombinasyonu bulunmaktadır.

Uyku üzerindeki literatür dışında- ki bu alan hala klinik örnekler üzerinde başka çalışmalara ihtiyaç duymaktadır- sadece iki müdahaleci çalışma önemli psikolojik mekanizmaları (değer biçme) hedefleyerek halüsinasyonları azaltmaya çalıştı (Birchwood ve ark., 2014; Craig ve ark., 2018). Bu değer biçme odaklı halüsinasyon denemeleri klinik yararlar gösterdi. Hiçbir müdahale spesifik olarak büyükenmeciği hedeflemedi. Dosya çekmecesi sorunu (file-drawer problem) deneysel manipülasyoncu çalışmaların eksikliğinde bir rol oynayabilir fakat klinik denemelerin önkayıtınun basım yanlılığı olasılığını azalttığı düşünülürse klinik müdahalelerde durumun bu olması çok mümkün değil. Bu yüzden daha önemlisi, bunun, bu tür klinik müdahaleci çalışmaları yürütmenin zamanı ve zorluğu yüzünden olması daha olasıdır.

Psikotik deneyimlerin tek bir nedeni olmadığını kabul etmek önemlidir. Çoğu neden genelde “inus durumlar” olmayı meyillidir -gereksiz ve yeterli bir durumun, yetersiz ama gerekli bir parçası- (Mackie, 1974). Bu yüzden her nedensel etki belirli bir psikotik deneyimin olasılığını sadece arttırmaya yaramaktadır. Bunun neticelerinden biri, fazla sayıda örnek kullanmadan bir mekanizmanın nedensel rolünü saptamanın zor olmasıdır. Bu ikaz dahilinde başta öz güven, endişe, olumsuz etki, inanç esnekliği ve uyku olmak üzerinde paranoya ile ilgili olarak birden fazla alanda çoğaltılmış bulgular bulmak ilginç.

Psikolojik modellerde öne sürülen psikolojik süreçler başarılı bir şekilde manipüle edildiğinde, psikotik deneyimler üzerindeki etkilerinin mevcudiyeti görülmektedir. Bu hem müdahalenin geliştirilmesi açısından hem de model için teşvik edicidir. Öte yandan, bu derlemedeki bulgular, belki de bir yandan

araştırmaların sadece ilişkisinden emin olduğu mekanizmalarda yoğunlaştığını göstermektedir. Bu alan olgunlaştıkça, her iyi araştırılmış alandan beklenebileceği gibi, psikoiik etkiler üzerinde hiçbir etkisinin olmadığı bulunan yeni mekanizmaların da başarıyla manipüle edildiğini görmeyi umuyoruz.

Çoğu çalışmada yöntemsel kalite güçlü ve yanlışlık riski de haliyle düşük olsa da, dahil edilen literatürün bir takım kısıtlamaları vardı. Dahil edilen çalışmaların yarısından azında aracılık analizi kullanılmıştı, ki bu da yapılan nedensel yorumların derecesini kısıtladı. Dahası, çalışmalardan altı tanesi manipülasyon kontrol noktası dahil etmedi. Psikotik deneyim üzerinde hiçbir etkisinin bulunmadığı zamanlarda, bunun manipülasyonun başarısızlığından mı yoksa mekanizmanın sonuçla nedensel bir ilişkisinin olmamasından mı kaynaklandığı belirsiz kaldı. Buna ek olarak, örneklerin çoğu 50’den fazla katılımcıya sahip olsa da, çok azı 100’den fazla katılımcıya sahipti. Klinik olmayan çalışmaların yarısından fazlası (15) öğrenci örnekleri kullandı ve bu da bu çalışmalardan yapılacak genellemeleri bir şekilde sınırladı. Farklı örnekler ve daha yüksek istatistiksel güç ile, ilişkilerin moderatörleri ve araçlarına daha fazla bir dikkat verilerek, çalışmaların tekrarlanması gereklidir.

4.1. Derlemenin sınırlamaları

Bu derlemenin birçok kısıtlaması mevcuttur. İlk olarak, arama stratejisinin kapsama kriterini karşılayan her araştırmayı belirleyeceği güvencesi verilememektedir. Üç farklı veri tabanı araştırılmış olsa da arama zincirindeki bir kelimeyi içermeyen hiçbir araştırma belirlenemeyecektir. Dahil edilen çalışmaların referans listesini ve alıntılarını taramamız bu sorunun olasılığını azaltmıştır fakat yine de bazı araştırmalar bulunamamış olabilir. İkinci olarak, dosya çekmececi sorunu, bu derleme için dahil edilme kriterlerini sağlayan fakat yayımlanmamış araştırmalar olabileceğini göstermektedir. Neyse ki, kayıt ettirilme gerektirdiği için klinik denemeler açısından bu durum büyük bir problem teşkil etmemektedir. Üçüncüsü, bu derleme paranoyanın özellikle sanrılar ve halüsinasyonlar olmak üzere pozitif semptomları üzerine olmak suretiyle kısıtlanmıştır. Zevk alamama gibi, psikozun negatif semptomları incelenmemiştir. Son olarak, biz Downs ve Black (1998) yöntemsel kalite ölçüğünü kullanmayı tercih ettik ki bu ölçüğün kendi sınırlamaları mevcuttur. Çok çeşitli yöntemsel sorulara dayalı olarak her çalışma için bir puan toplamının ve ona bu puana dayalı bir derecelendirme vermenin değeri oldukça şüphelidir. Yöntemin bazı yönleri diğerlerinden daha önemlidir, ancak bu ölçek her yöne eşit ağırlık verir. Dahası, bu araçtaki bazı sorular, katılımcıları rastgele seçilmiş/gruplanmış kontrollü dizaynlardan ziyade kohort çalışmalara uygundur. Bizim bilgimize istinaden, bu derlemeye dahil edilen araştırma tasarımına odaklanan bir araç bulunmamaktadır. Çoğu araçlar ya sadece gözlemsel çalışmalar ya da klinik denemeler içindir.

4.2. Sonuç

Shadish, Cook ve Campbell (2002, sayfa xv)’in belirttiği gibi: “nedensel ilişkileri tanımlarken doğru olmanın ödüllü yüksek olabilir fakat yanlış tanımlamanın bedeli ise muazzamdır.” Manipülasyoncu deneyler ve terapi odaklı müdahaleler yürütmek önemli teorik ve klinik bir amaca hizmet eder. Bu derlemede dahil edilen çalışmaların sonuçlarından, bu yöntemlerin bilgilendirici olma potansiyeline sahip olsalar da psikozun psikolojik anlamlandırılmasında yetersiz başvuruldukları çıkarımı yapılabilir.

Fon kaynaklarının rolü

PB Mental Health Research
UK John Grace QC
bursunun bir alıcısıdır, DF
NIHR Araştırma
Profesörlüğü tarafından
desteklenmektedir.

Katkıda bulunanların rolü

PB, literatürü sistematik olarak gözden geçirdi ve DF ve FW gözetiminde makalenin ilk taslağını yazdı. DF ve FW metni düzenledi ve yazmaya katkıda bulundu.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yok.

Referanslar

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–223.
- Ascone, L., Jaya, E. S., & Lincoln, T. M. (2016). The effect of unfavourable and favourable social comparisons on paranoid ideation: An experimental study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 56, 97–105.
- Ascone, L., Sundag, J., Schlier, B., & Lincoln, T. (2017). Feasibility and effects of a brief compassion-focused imagery intervention in psychotic patients with paranoid ideation: A randomized experimental pilot study. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 24(2), 348–358.
- Atherton, S., Antley, A., Evans, N., Cernis, E., Lister, R., Dunn, G., ... Freeman, D. (2016). Self-confidence and paranoia: An experimental study using an immersive virtual reality social situation. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 44(01), 56–64.
- Bacon, F. (1620). *Novum organum scientiarum: Containing rules for conducting the understanding in the search of truth; and raising a solid structure of universal philosophy*. Trans. Shaw, P., & Mavor, J. 1818 London: Sherwood, Neely, and Jones.
- Bentall, R. P., Corcoran, R., Howard, R., Blackwood, N., & Kinderman, P. (2001). Persecutory delusions: A review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 21, 1143–1192.
- Bentall, R. P., & Kancy, S. (1989). Content-specific information processing and persecutory delusions: An investigation using the emotional Stroop test. *British Journal of Medical Psychology*, 62, 355–364.
- Bighelli, I., Salanti, G., Huhn, M., Schneider-Thoma, J., Krause, M., Reitmeir, C., ... Leucht, S. (2018). Psychological interventions to reduce positive symptoms in schizophrenia: Systematic review and network meta-analysis. *World Psychiatry*, 17(3), 316–329.
- Birchwood, M., Dunn, G., Meaden, A., Tarriner, N., Lewis, S., Wykes, T., ... Peters, E. (2017). The COMMAND trial of cognitive therapy to prevent harmful compliance with command hallucinations: Predictors of outcome and mediators of change. *Psychological Medicine*, 5, 1–9.
- Birchwood, M., Michail, M., Meaden, A., Tarriner, N., Lewis, S., Wykes, T., ... Peters, E. (2014). Cognitive behaviour therapy to prevent harmful compliance with COMMAND hallucinations (COMMAND): A randomised controlled trial. *The Lancet Psychiatry*, 1(1), 23–33.
- Bodner, E., & Mikulincer, M. (1998). Learned helplessness and the occurrence of depressive-like and paranoid-like responses: The role of attentional focus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 1010–1023.
- Butler, R., Berry, K., Ellett, L., & Bucci, S. (2019). An experimental investigation of the impact of critical and warm comments on state paranoia in a non-clinical sample. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 62, 30–37.
- Craig, R. C., Rus-Calafell, M., Ward, T., Leff, J. P., Huckvale, M., Howarth, E., ... Garety, P. A. (2018). AVATAR therapy for auditory verbal hallucinations in people with psychosis: A single-blind, randomised controlled trial. *Lancet Psychiatry*, 5, 31–40.
- Downs, A. H., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality of both randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 52(6), 377–384.
- Dudley, R., Taylor, P., Wickham, S., & Hutton, P. (2016). Psychosis, delusions and the “Jumping to Conclusions” reasoning bias: A systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 652–665.
- Dunn, G., Emsley, R., Liu, H., Landau, S., Green, J., White, I., & Pickles, A. (2015). Evaluation and validation of social and psychological markers in randomised trials of complex interventions in mental health: A methodological research programme. *Health Technology Assessment*, 19(3), 19.
- Elahi, A., Perez Algorta, G., Varese, F., McIntyre, J. C., & Bentall, R. P. (2017). Do paranoid delusions exist on a continuum with subclinical paranoia? A multi-method taxometric study. *Schizophrenia Research*, 190, 77–81.
- Ellett, L., & Chadwick, P. (2007). Paranoid cognitions, failure, and focus of attention in college students. *Cognition & Emotion*, 21(3), 558–576.
- Fenigstein, A., & Vanable, P. (1992). Persecutory ideation and self-consciousness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 129–138.
- Foster, C., Startup, H., Potts, L., & Freeman, D. (2010). A randomised controlled trial of a worry intervention for individuals with persistent persecutory delusions. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 45–51.
- Freeman, D. (2016). Persecutory delusions: A cognitive perspective on understanding and treatment. *Lancet Psychiatry*, 3, 685–692.
- Freeman, D., Bradley, J., Antley, A., Bourke, E., DeWeever, N., Evans, N., ... Clark, D. M. (2016). Virtual reality in the treatment of persecutory delusions: Randomised controlled experimental study testing how to reduce delusional conviction. *British Journal of Psychiatry*, 209(1), 62–67.
- Freeman, D., Dunn, G., Murray, R. M., Evans, N., Lister, R., Antley, A., ... Morrison, P. D. (2015). How cannabis causes paranoia: Using the intravenous administration of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC) to identify key cognitive mechanisms leading to paranoia. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 391–399.
- Freeman, D., Dunn, G., Startup, H., Pugh, K., Cordwell, J., Mander, H., ... Kingdon, D. (2015). Effects of cognitive behaviour therapy for worry on persecutory delusions in patients with psychosis (WIT): A parallel, single-blind, randomised controlled trial with a mediation analysis. *The Lancet Psychiatry*, 2(4), 305–313.
- Freeman, D., Emsley, R., Dunn, G., Fowler, D., Bebbington, P., Kuipers, E., ... Garety, P. (2015). The stress of the street for patients with persecutory delusions: A test of the symptomatic and psychological effects of going outside into a busy urban area. *Schizophrenia Bulletin*, 41(4), 971–979.

- Freeman, D., Evans, N., Lister, R., Antley, A., Dunn, G., & Slater, M. (2014). Height, social comparison, and paranoia: An immersive virtual reality experimental study. *Psychiatry Research*, 218(3), 348–352.
- Freeman, D., & Garety, P. (1999). Worry, worry processes & dimensions of delusions: An exploratory investigation of a role for anxiety processes in the maintenance of delusional distress. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 27, 47–52.
- Freeman, D., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 331–347.
- Freeman, D., Garety, P. A., & Phillips, M. A. (2000). An examination of hypervigilance for external threat in individuals with generalized anxiety disorder and individuals with persecutory delusions using visual scan paths. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 53(2), 549–567.
- Freeman, D., Pugh, K., Dunn, G., Evans, N., Sheaves, B., Waite, F., ... Fowler, D. (2014). An early phase II randomised controlled trial testing the effect on persecutory delusions of using CBT to reduce negative cognitions about the self: The potential benefits of enhancing self confidence. *Schizophrenia Research*, 160, 186–192.
- Freeman, D., Pugh, K., Vorontsova, N., Antley, A., & Slater, M. (2010). Testing the continuum of delusional beliefs: An experimental study using virtual reality. *Journal of Abnormal Psychology*, 119, 83–92.
- Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L. M., Nickless, A., Harrison, P. J., ... Epsie, C. A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): A randomised controlled trial with mediation analysis. *The Lancet Psychiatry*, 4(10), 749–758.
- Freeman, D., Startup, H., Dunn, G., Cernis, E., Wingham, G., Pugh, K., ... Kingdon, D. (2013). The interaction of affective with psychotic processes: A test of the effects of worrying on working memory, jumping to conclusions, and anomalies of experience in patients with persecutory delusions. *Journal of Psychiatric Research*, 47, 1837–1842.
- Freeman, D., Waite, F., Startup, H., Myers, E., Lister, R., McInerney, J., ... Yu, L.-M. (2015). Efficacy of a cognitive behavioural therapy for sleep improvement in patients with persistent delusions and hallucinations (BEST): A prospective, assessor-blind, randomised controlled pilot trial. *The Lancet Psychiatry*, 2, 975–983.
- Garety, P., Waller, H., Emsley, R., Jolley, S., Kuipers, E., Bebbington, P., ... Freeman, D. (2015). Cognitive mechanisms of change in delusions: An experimental investigation targeting reasoning to effect change in paranoia. *Schizophrenia Bulletin*, 41(2), 400–410.
- Garety, P. A., Hemsley, D. R., & Wessely, S. (1991). Reasoning in deluded schizophrenic and paranoid patients. Biases in performance on a probabilistic inference task. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 179, 194–201.
- Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., Freeman, D., & Bebbington, P. E. (2001). A cognitive model of the positive symptoms of psychosis. *Psychological Medicine*, 31(2), 189–195.
- Goldberg, T. E., & Weinberger, D. R. (2000). Thought disorder in schizophrenia: A reappraisal of older formulations and an overview of some recent studies. *Cognitive Neuropsychiatry*, 5, 1–19.
- Hacking, I. (1983). *Representing and intervening: Introductory topics in the philosophy of natural science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hill, A. B. (1965). The environment and disease: Association or causation? *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 58(5), 295–300.
- Holland, P. W. (1986). Statistics and causal inference. *Journal of the American Statistical Association*, 81, 945–960.
- Hutton, J., Ellett, L., & Berry, K. (2017). Adult attachment and paranoia: An experimental investigation. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 10(4), 1–14.
- Kaltsi, M., Bucci, S., & Morrison, P. M. (2018). Experimental manipulation of metacognitive beliefs and paranoia in a non-clinical population. *Psychosis*, 10(1), 1–10.
- Kendler, K. S., & Campbell, J. (2009). Interventionist causal models in psychiatry. *Psychological Medicine*, 39, 881–887.
- Kesting, M. L., Bredemphol, M., Klenke, J., Westermann, S., & Lincoln, T. M. (2013). The impact of social stress on self-esteem and paranoid ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(1), 122–128.
- Khazaal, Y., Chatton, A., Dieben, K., Huguelet, P., Boucherie, M., Monney, G., ... Favrod, J. (2015). Reducing delusional conviction through a cognitive-based group training game: A multicentre randomized controlled trial. *Frontiers in Psychiatry*, 6(66).
- Lamster, F., Lincoln, T. M., Nittel, C. M., Rief, W., & Mehl, S. (2017). The lonely road to paranoia. A path-analytic investigation of loneliness and paranoia. *Comprehensive Psychiatry*, 74, 35–43.
- Lamster, F., Nittel, C., Rief, W., Mehl, S., & Lincoln, T. (2017). The impact of loneliness on paranoia: An experimental approach. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 54, 51–57.
- Lecomte, T., Cyr, M., Lesage, A. D., Wilde, J., Leclerc, C., & Ricard, N. (1999). Efficacy of a self-esteem module in the empowerment of individuals with schizophrenia. *The Journal of Nervous & Mental Disease*, 187(7), 406–413.
- Lincoln, T. M., Hohenhaus, F., & Hartmann, M. (2013). Can paranoid thoughts be reduced by targeting negative emotions and self-esteem? An experimental investigation of a brief compassion-focused intervention. *Cognitive Therapy and Research*, 37, 390–402.
- Lincoln, T. M., Lange, J., Burau, J., Exner, C., & Moritz, S. (2010). The effect of state anxiety on paranoid ideation and jumping to conclusions. *An Experimental Investigation*. *Schizophrenia Bulletin*, 36(6), 1140–1148.
- Lincoln, T. M., Peter, N., Schafer, M., & Moritz, S. (2009). Impact of stress on paranoia: An experimental investigation of moderators and mediators. *Psychological Medicine*, 39, 1129–1139.
- Locascio, J. J., & Snyder, C. R. (1975). Selective attention to threatening stimuli and field independence as factors in the etiology of paranoid behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 84(6), 637–643.
- MacBeth, A., Schwannauer, M., & Gumley, A. (2008). The association between attachment style, social mentalities, and paranoid ideation: An analogue study. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 81(1), 79–93.
- Mackie, J. L. (1974). *The cement of the universe: A study of causation*. Oxford: Oxford University Press.
- Maher, B. A. (1974). Delusional thinking and perceptual disorder. *Journal of Individual Psychology*, 30(1), 98–113.
- Martinelli, C., Cavanagh, K., & Dudley, R. E. J. (2013). The impact of rumination on state paranoid ideation in a nonclinical sample. *Behavior Therapy*, 44(3), 385–394.
- McKie, A., Askew, K., & Dudley, R. (2017). An experimental investigation into the role of ruminative and mindful self-focus in non-clinical paranoia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 54, 170–177.
- Meyhofer, I., Kumari, V., Hill, A., Petrovsky, N., & Ettinger, U. (2017). Sleep deprivation as an experimental model system for psychosis: Effects on smooth pursuit, prosaccades, and antisaccades. *Journal of Psychopharmacology*, 31(4), 418–433.
- Moritz, S., Mayer-Stassfurth, H., Endlich, L., Andreou, C., Ramdani, N., Petermann, F., & Balzan, R. P. (2015). The benefits of doubt: Cognitive bias correction reduces hasty decision-making in schizophrenia. *Cognitive Therapy and Research*, 39, 627–635.
- Morrison, A., Haddock, G., & Tarrier, N. (1995). Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A cognitive approach. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 265–280.
- Pearl, J. (2009). *Causality: Models, reasoning and inference*. New York: Cambridge University Press.
- Peralta, V., & Cuesta, M. J. (1999). Dimensional structure of psychotic symptoms: An item-level analysis of SAPS and SANS symptoms in psychotic disorders. *Schizophrenia Research*, 38, 13–26.
- Petrovsky, N., Ettinger, U., Hill, A., Frenzel, L., Meyhofer, I., Wagner, M., ... Kumari, V. (2014). Sleep deprivation disrupts prepulse inhibition and induces psychosis-like symptoms in healthy humans. *Journal of Neuroscience*, 34(27), 9134–9140.
- Plomin, R., Haworth, C. M. A., & Davis, O. S. P. (2009). Common disorders are quantitative traits. *Nature Reviews Genetics*, 10, 872–878.
- Reeve, S., Emsley, R., Sheaves, B., & Freeman, D. (2017). Disrupting sleep: The effects of sleep loss on psychotic experiences tested in an experimental study with mediation analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 44, 662–671.
- Reeve, S., Sheaves, B., & Freeman, D. (2015). The role of sleep dysfunction in the occurrence of delusions and hallucinations: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 42, 96–115.
- Ronald, A., Sieradzka, D., Cardno, A. G., Haworth, C. M. A., McGuire, P., & Freeman, D. (2014). Characterization of psychotic experiences in adolescence using the specific psychotic experiences questionnaire: Findings from a study of 5000 16-year-old twins. *Schizophrenia Bulletin*, 40(4), 868–877.
- Ross, K., Freeman, D., Dunn, G., & Garety, P. (2011). A randomized experimental investigation of reasoning training for people with delusions. *Schizophrenia Bulletin*, 37(2), 324–333.
- Salkovskis, P. M. (1991). The importance of behaviour in the maintenance of anxiety and panic: A cognitive account. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 19, 6–19.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalised causal inference*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
- Sitko, K., Bentall, R. P., Shevlin, M., O'Sullivan, N., & Sellwood, W. (2014). Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Psychiatry Research*, 217(3), 202–209.
- Slade, P. D. (1976). Towards a theory of auditory hallucinations: Outline of a hypothetical four-factor model. *British Journal of Social & Clinical Psychology*, 15, 415–423.
- So, S. H.-W., Chan, A. P., Chong, C. S.-Y., Wong, M. H.-M., Lo, W. T.-L., Chung, D. W.-S., & Chan, S. S. (2015). Metacognitive training for delusions (MCTd): Effectiveness on data-gathering and belief flexibility in a Chinese sample. *Frontiers in Psychology*, 6, 730.
- Stinson, K., Valmaggia, L. R., Antley, A., Slater, M., & Freeman, D. (2010). Cognitive triggers of auditory hallucinations: An experimental investigation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(3), 179–184.
- Strauss, G. P., & Gold, J. M. (2012). A new perspective on anhedonia in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 169, 364–373.
- Van Den Berg, D. P. G., De Bont, P. A. J. M., Van Der Vleugel, B. M., De Roos, C., De Jongh, A., Van Minnen, A., & Van Der Gaag, M. (2016). Trauma-focused treatment in PTSD patients with psychosis: Symptom exacerbation, adverse events, and revictimization. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 693–702.
- Vazquez-Barquero, J. L., Lastra, I., Cuesta Nunez, M. J., Herrera Castanedo, S., & Dunn, G. (1996). Patterns of positive and negative symptoms in first episode schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 168, 693–701.
- Westermann, S., Rief, W., & Lincoln, T. M. (2014). Emotion regulation in delusion-proneness: Deficits in cognitive reappraisal, but not in expressive suppression. *Psychology and Psychotherapy*, 87(1), 1–14.
- Wigman, J. T. W., Vollebergh, W. A. M., Raaijmakers, Q. A. W., Ledema, J., Van Dorsselaer, S., Ormel, J., ... Van Os, J. (2011). The structure of the extended psychosis phenotype in early adolescence – A cross-sample replication. *Schizophrenia Bulletin*, 37(4), 850–860.
- Woodood, J. (2003). *Making things happen: A theory of causal explanation*. New York: Oxford University Press.
- Zavos, H. M. S., Freeman, D., Haworth, C. M. A., McGuire, P., Plomin, R., Cardno, A. G., & Ronald, A. (2014). Consistent etiology of severe, frequent psychotic experiences and milder, less frequent manifestations: A twin study of specific psychotic experiences in adolescence. *JAMA Psychiatry*, 71(9), 1049–1057.
- Zimbardo, P. G., Andersen, S. M., & Kabat, L. G. (1981). Induced hearing deficit generates experimental paranoia. *Science*, 212(41), 1529–1531.

Poppy Brown is a DPhil candidate in Psychiatry at the University of Oxford.

Felicity Waite is a Research Clinical Psychologist at the Department of Psychiatry, University of Oxford. She is also an NIHR Research Fellow and a Junior Research Fellow at Linacre College Oxford, University of Oxford.

Daniel Freeman is a Professor of Clinical Psychology at the Department of Psychiatry, University of Oxford. He is also an NIHR Research Professor and a fellow of University College Oxford, University of Oxford.