

Pınar Soylar¹, Fatma Özlem Öztürk², Mahsa Tamaddon³

DOI: 10.17942/sted.1587913

Geliş/Received: 19.11.2024

Kabul/Accepted: 17.03.2025

Özet

Tedavi sadakati, bir deneysel araştırmadaki müdahalenin, araştırmanın başından sonuçlandırılmasına kadar planlandığı gibi uygulanmasını ifade etmektedir. Başka bir deyişle planlanan yönteme bağlılık ve sadık kalmayı içermektedir. Çalışma sonuçlarının müdahale veya tedavinin etkilerini doğru bir şekilde yansıtmaları için tedavi sadakati kritik bir öneme sahiptir. Tedavi sadakatının üç boyutu (İçerik, Nicelik ve Süreç) ve dört bileşeni (Uyum, Dozaj, Maruziyet ve Kalite) bulunmaktadır. İçerik boyutu bileşeni "uyum" müdahale adımlarının planlandığı gibi uygulanma derecesini ifade etmektedir. Nicelik boyutunun iki ilişkili bileşeni vardır: Bunlardan ilki dozaj, diğeri maruziyet olarak belirtilmektedir. Dozaj, bir müdahalenin sunulduğu sıklık ve süredir. Maruziyet, bir alıcının müdahaleyi aldığı sıklık ve süredir. Süreç boyutunun bileşeni ise kalite olarak da adlandırılmakta ve müdahale adımlarının ne kadar iyi uygulandığını kastetmektedir. Bu dört bileşenin araştırmada değerlendirilmesi, elde edilen verilerin doğru bir şekilde yorumlanmasına ve araştırmanın tekrarlanabilirlik olasılığını artırılmasına katkı sağlayacaktır. Bu derleme uluslararası literatürde "treatment fidelity" olarak bilinen "tedavi sadakati" kavramını ulusal literatüre kazandırmak ve ülkemizdeki araştırmacıların deneysel çalışmalarda "tedavi sadakati"ni değerlendirmesini teşvik etmek amacıyla yazılmıştır.

Anahtar Sözcükler: deneysel dizayn; deneysel tedaviler, sağlık; sağlık hizmeti araştırmaları; tedavi

Abstract

Treatment fidelity refers to the implementation of an intervention in an experimental study as originally planned from the beginning to the conclusion of the research. In other words, it involves adherence to and consistency with the intended method. Treatment fidelity is critical to ensuring that study results accurately reflect the effects of the intervention or treatment. Treatment fidelity encompasses three dimensions (Content, Quantity, and Process) and four components (Adherence, Dosage, Exposure, and Quality). The content dimension component "compliance" refers to the degree to which the intervention steps are implemented as planned. The quantity dimension is associated with two components: dosage and exposure. Dosage refers to the frequency and duration of an intervention's delivery, while exposure indicates the frequency and duration with which a recipient engages with the intervention. The process dimension is represented by the component "quality," which refers to how well the intervention steps are implemented. Evaluating these four components in research contributes to the accurate interpretation of the data obtained and enhances the likelihood of the study's replicability. This review was written to introduce the concept of "treatment fidelity," known in international literature, into the national literature and to encourage researchers in our country to evaluate "treatment fidelity" in experimental studies.

Keywords: experimental design; experimental therapies; health; health care surveys; therapy

¹ Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1565-2100)

² Doç. Dr., Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0003-1942-6637)

³ Öğr. Gör., Ankara Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü (Orcid no: 0000-0001-8269-4760)

Giriş

Uluslararası literatürde "Treatment Fidelity" olarak kullanılan bu kavram, anlamı göz önünde bulundurularak Türkçeye çevrilmiş ve bu makalede "Tedavi Sadakati" olarak ele alınmıştır. Tedavi sadakatindeki "Tedavi" kelimesi, sadece tıbbi tedaviyi değil deneysel çalışmalarda müdahaleyi işaret etmektedir (1). Tedavi sadakati kavramı, bir müdahalenin planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (2). Tedavi sadakati bir araştırmadaki tedavinin doğru, tutarlı ve güvenilir bir şekilde yürütülmesini sağlamak anlamına gelmektedir (3). Bu kavram, davranışsal müdahalelerin güvenilirliğini ve geçerliliğini izlemek ve geliştirmek için kullanılan metodolojik stratejileri ifade etmektedir. Özellikle klinik araştırmalarda, çalışmayı tasarlayan araştırmacılar tarafından bir müdahale veya tedavinin uygulama parametrelerine ne ölçüde bağlı kalındığını ele almaktadır (4-6).

Tedavi sadakatının değerlendirilmesinin deneysel çalışmalarda önemine rağmen birçok çalışmada bu kavramın ele alınmadığı görülmektedir (2,7,8). Tedavi sadakatini geliştirmenin genel amacı, bağımlı değişkendeki değişikliklerin bağımsız değişkene atfedilebileceğine dair bilimsel güveni artırmaktır (9). Bu kavramın tarihsel gelişimi-incelendiğinde, 20. yüzyıl ortalarından itibaren özellikle davranışsal müdahaleler ve klinik araştırmalarda önem kazanmaya başladığı görülmektedir. Skinner'ın 1950'lerdeki davranışsal analiz çalışmaları, klinik müdahalelerin tutarlı ve doğru uygulanmasının sonuçlar üzerindeki etkisini vurgulayan ilk çalışmalardan biridir (10). Daha sonra 1960'larda, yapılandırılmış tedavi protokollerinin geliştirildiği dönemde, bu kavramın önemi belirginleşmiştir. Özellikle Gresham ve Noell'in 1993 yılında yaptığı çalışmalarda tedavi sadakati, müdahale etkinliğinin bir göstergesi olarak ele alınmıştır (10,11).

Uluslararası literatürde deneysel çalışmalarda tedavi sadakati raporlamalarına rastlamak mümkündür. Ancak ulusal literatürdeki sağlık alanındaki deneysel çalışmalarda tedavi sadakati raporlamasına rastlanmamıştır. Bu derleme uluslararası literatürde geçen "treatment fidelity" kavramını ulusal literatüre kazandırmak ve ülkemizdeki araştırmacıların deneysel çalışmalarda "tedavi sadakati"ni değerlendirilmesini teşvik etmek amacıyla yazılmıştır.

Tedavi Sadakatının Önemi

Tedavi sadakati, bir araştırmadaki müdahalenin tutarlı ve güvenilir bir şekilde yürütülmesine olanak sağladığından, sonuçlar hasta bakımını ve bakımın kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (3). Tedavi sadakati, araştırmada yeterli bir şekilde değerlendirildiğinde elde edilen verilerin doğru bir şekilde yorumlanmasını sağlama ve araştırmanın tekrarlanabilirlik olasılığını artırma fırsatı sunmaktadır (12). Deneysel araştırmalarda müdahale kriterlerine sadık kalarak hareket edildiğinde, uygulama süreci esnasında herhangi bir ekleme veya çıkarma yapılmadan beklenen etkilerin doğru bir şekilde yansıtılması esastır. Tedavi sadakatının dikkatli bir şekilde ele alınması; araştırma bulgularını açıklamaya, gelecekteki testler için müdahaleleri gözden geçirmeye, rastgele ve istenmeyen değişkenliği azaltmaya, istatistiksel gücü ve etki boyutunu artırmaya yardımcı olur (9). Tedavi sadakatının değerlendirilmesi, bir müdahalenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri hakkında geçerli sonuçlar çıkarmak için önemlidir (13). Tedavi sadakati, araştırmanın hem iç geçerliliğini (tedavinin amaçlandığı gibi sunulması) hem de dış geçerliliğini (tedavinin tekrarlanabilir ve uygulanabilir olması) artırır (14). Bir tedavi sadakati planının uygulanması fazladan personel, zaman ve maliyet gerektirebilir. Ancak, tedavi sadakatine dikkat edilmemesinin ekonomik ve bilimsel maliyetlerinin, tedavi sadakati uygulamasının maliyetlerinden çok daha fazla olacağı ifade edilmektedir (14,15).

Tedavi sadakati, bir araştırmada iki ya da daha fazla müdahale uygulanıyorsa müdahalelerin etkisinin güvenilir bir şekilde incelenmesini ve karşılaştırılmasını da sağlamaktadır. Böylece uygulanan yaklaşımın doğru bir şekilde sunulmasını ve incelenmesini sağlayarak potansiyel hatalı sonuçları önlemeyi desteklemektedir (16,17). Örneğin, bir klinik araştırmada geleneksel yöntem (A) ile yeni yaklaşımı (B) karşılaştıran ve yeni yaklaşımın belirli değişkenler üzerinde geleneksel yöntemden etkili olacağı hipotezi test edilecektir. B'nin kötü uygulanması (araştırmacılar bazı temel bileşenleri uygulamaz veya göz ardı ederse) durumunda her iki yöntem arasında net bir fark olmayabilir. Bu durum B yönteminin beklenildiği kadar etkili bir yöntem olmamasından, B yönteminin yetersiz uygulanmış olmasından kaynaklıyor

olabilir. Araştırmada tedavi sadakati ölçülmediği sürece yöntemin az etkili olması veya doğru uygulanmamış olmasını tespit etmek imkânsızdır. Ancak, başka araştırmacılar tarafından araştırma tekrarlandığında ve bu kez B'nin tedavi sadakatine yüksek düzeyde uyulursa B yönteminin A'dan daha etkili olduğuna dair güçlü sonuçlar elde edilebilir. Sonuç olarak iki şekilde de birbirine zıt sonuçlar elde edilmekte ve bu durum yeni yaklaşımın (B) etkililiği hakkında bir sonuca varılmasını ve bu çelişkili sonucun klinisyenlere aktarılmasını zorlaştırmaktadır (4).

Tedavi sadakati araştırmacılar tarafından değerlendirilmez ve raporlanmaz ise veya tedavi sadakatinin düşük olduğu tespit edilirse müdahale çalışmalarından elde edilen bulguların yorumlanması güçleşir (13). Ayrıca tedavi sadakati değerlendirilmediğinde, Tip III hata yapıldığı belirtilmektedir. Tip III hata, çalışmanın sonuçlarının planlanan tedaviye mi yoksa gerçekte uygulanan tedaviye mi atfedildiğinin bilinmesinin mümkün olmadığı durumu ifade eder (3). Yani tedavi sadakati değerlendirilmediğinde; araştırmacıların tedaviye uygun hareket edip etmediği bilinmediği için çalışmanın sonuçlarının tedavinin etkinliğinden mi, yoksa uygulama sürecindeki sapmalardan mı kaynaklandığını anlamak zorlaşır. Bu durumda araştırma bulguları yanıltıcı olabilir çünkü elde edilen etkiler, tedavi protokolüne tam olarak uyulup uyulmadığına bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Sonuç olarak, tedavi sadakati dikkate alınmadığında, bulguların geçerliliği ve güvenilirliği sorgulanabilir hale gelmektedir. Bir araştırmacının deneysel bir çalışmada tedavinin ya da müdahalenin aşamalarına bağlı bir şekilde uygulaması, müdahalenin etkisinin açıkça ortaya konulmasında önem taşımaktadır (18,19).

Tedavi Sadakatinin Boyutları

Tedavi sadakatine ilişkin anlayış geliştikçe yeni kavramsal modeller ve veriler bunun karmaşık ve çok boyutlu bir yapı olduğunu ileri sürmektedir (20). Tedavi sadakati boyutlarını beş boyutlu olarak (Tasarım, Eğitim, Tedavi Sunumu, Tedavinin Alınması ve Tedavinin Uygulanması) bildiren kaynaklar bulunmaktadır (15). Ancak bu makalede güncel kaynakta belirtildiği gibi üç boyutlu (İçerik, Nicelik ve Süreç) ve dört bileşenli (Uyum, Dozaj, Maruziyet ve Kalite) olarak incelenmiştir (13). Tedavi sadakatinin

içerik, nicelik ve süreçle ilgili bileşenleri bulunmaktadır (Tablo 1). İçerik boyutu bileşeni "uyum" olarak adlandırılmakta ve müdahale adımlarının planlandığı gibi uygulanma derecesini ifade etmektedir. Nicelik boyutunun ise iki ilişkili bileşeni vardır: Bunlardan ilki dozaj, diğeri maruziyet olarak belirtilmektedir. Dozaj, bir müdahalenin sunulduğu sıklık ve süredir. Maruziyet, bir alıcının müdahaleyi aldığı sıklık ve süredir. Süreç boyutunun bileşeni ise kalite olarak da adlandırılmakta ve müdahale adımlarının ne kadar iyi uygulandığını kastetmektedir. Bu dört bileşenin her biri müdahale uygulaması hakkında benzersiz bilgiler sağlar ve birden fazla bileşenin dikkate alınması, tedavi sadakatinin yeterliliği hakkında çok yönlü değerlendirme yapılmasına katkı sağlamaktadır (13).

Uyum bileşeni; hem bir müdahalenin her gün ne ölçüde uygulandığı (genellikle uygulanan müdahale adımlarının yüzdesi olarak ölçülür) hem de her müdahale adımının zaman içinde ne kadar tutarlı bir şekilde uygulandığı (genellikle bir adımın uygulandığı günlerin yüzdesi olarak ölçülür) hakkında bilgi sağlar. Bu iki tür uyum, müdahaleyi uygulayan kişinin tutarlı bir şekilde yeterli günlük uyum gösterirken (örneğin, müdahale adımlarının %90'ını günlük olarak yapar) müdahalenin belirli bir ögesini uygulamada ise tutarlı bir şekilde uyum göstermeyeceğine (örneğin, uygulama günlerinin hiçbirinde net talimatlar sağlanmaması) yönelik önemli bilgiler sağlar. Uyum, genellikle tedavi sadakatinin temel bir bileşeni olarak kabul edilir, çünkü müdahale aşamaları uygulanmaz ise, diğer bileşenler daha az önemli, hatta gereksiz olabilir (13).

Dozaj ve maruz kalma bileşenlerinden oluşan nicelik boyutu, bir müdahalenin planlandığı sıklık ve sürede uygulanması için önemlidir. Zamanın tedavi sadakati için önemli bir engel olduğu göz önüne alındığında bu boyutun oldukça önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, bir akademisyenin bir müdahaleyi önerilen 20 dakika yerine günde 10 dakika uygulaması veya günlük yerine haftada iki kez uygulaması ile tedavi sadakatinde nicelik boyutunda problem olduğunu göstermektedir. Maruziyet, hastaların/ bireylerin müdahaleyi sağlandığı zamandan bağımsız olarak gerçekten aldıkları dereceyi ifade etmektedir. Örneğin, bir akademisyenin yüksek düzeyde uyum ve dozajla bir müdahaleyi

Tablo 1. Tedavi Sadakati Boyutları		
Terim	Tanım	Değerlendirme Metodu
Uyum	Müdahale adımlarının planlanan protokole ne kadar uygun bir şekilde uygulandığını ifade eder.	Doğrudan gözlem, kalıcı ürün (örneğin bir fizik tedavi programı sonrasında egzersiz çizelgeleri, fiziksel gelişimi gösteren ölçümler veya kullanılan cihazlardan elde edilen kayıtlar), öz bildirim
Dozaj	Müdahalenin ne sıklıkla uygulandığını ve süreyi belirtir.	Doğrudan gözlem, kalıcı ürün, öz bildirim
Maruziyet	Alicının müdahaleyi aldığı sıklık ve süre	Doğrudan gözlem, kalıcı ürün, öz bildirim
Kalite	Uygulayıcı tarafından ne kadar etkili ve planlandığı şekilde sunulduğunu ifade etmektedir.	Doğrudan gözlem, öz bildirim
Kaynak: Sanetti et al., 2021		

uygulanması esnasında hastaların/bireylerin düzenli olarak geç kalması veya gelmemesi mümkün olabilir. Bu nedenle hastaların/bireylerin müdahaleye maruziyeti, planlanan düzeyde olmayacağından dolayı müdahalenin etkililiği azalabilir veya hiç görülmeyebilir. Bu durumda, yalnızca uyum boyutu verilerinin incelenmesi, müdahalenin yeterli olduğuna yanlıgısına sebep olabilir. Ancak hem uyum hem de nicelik verilerinin birlikte değerlendirilmesi, hastaların/bireylerin müdahaleyi gerçekten planlandığı gibi almadıklarını açıkça ortaya koyabilir.

Tedavi sadakatının son boyutu olan süreç veya kalite, bir müdahalenin ne kadar iyi uygulandığını ifade etmektedir. Deneysel araştırmalarda kalite, genellikle kişilerarası etkileşimi, katılımcıların ihtiyaçlarına duyarlılığı ve materyallerin etkili yönetimini içermektedir (13).

Tedavi Sadakatının Ölçülmesi ve İzlenmesi

Bir araştırmada tedavi sadakatını değerlendirmenin en iyi yolu, planlanan müdahalede çok net olunması ve müdahale ile ilgili bir tedavi kılavuzu geliştirilmesidir (3,21). Deneysel bir çalışmaya özgü tedavi sadakati ölçüm aracının geliştirilmesi genellikle 3 adımdan oluşan bir süreçtir (22). İlk adım, uzman görüşü olarak veya önceki araştırmalardan yola çıkarak yöntemin olası göstergelerini ve temel bileşenlerini belirlemektir. Bu adım genellikle tüm bileşenlerin dâhil edilmesini sağlamak için sürecin sonunda tekrar edilir. İkinci adım, temel bileşenlerin nasıl ölçüleceğine (Örneğin doğrudan gözlem, kodlama videosu, müdahaleden yazılı notların kullanımı gibi) ve yöntemin kabul edilebilir bir doğrulukla uygulanıp

uygulanmadığının nasıl belirleneceğine dair kararları içeren bir ölçüm sistemi kurmaktır. Son adım ise tedavi sadakati ölçme aracının geçerliliğini ve güvenilirliğini incelemektir. Tedavi sadakati aracının geliştirilmesi için en gerekli unsurlar zaman ve paradır. Tedavi sadakatının ölçülmesi araştırmanın maliyetini artırabilir ve aynı zamanda insan gücünün bu doğrultuda planlanmasını gerektirebilir (4).

Tedavi sadakati ölçümleri, uygulayıcının doğrudan canlı olarak veya bir video kaydı aracılığıyla gözlemlenmesi ve sadakatin müdahale öncesi kodlama kategorilerine sahip bir tür nesnel gözlem aracı kullanılarak değerlendirilmesi ile oluşmaktadır. Doğrudan gözlem, sadakat değerlendirmesinde “altın standart” olarak kabul edilir (13). Doğrudan gözlem yolu ile ister yöntem ister müdahale bileşenleri değerlendirilsin, sonuçta en kapsamlı ve nesnel veriler elde edilir. Doğrudan gözlemin olumsuz yönleri arasında zaman ve personel gereksinimi ile uygulayıcının “doğal” olamaması yer alır. Uygulayıcı izlendiğinin farkında olacağı için kendisi gibi davranamayabilir (23). Ancak, zorluklarına rağmen, doğrudan gözlem altın standart olarak kabul edilmektedir. Dolaylı tedavi sadakati ölçümleri, doğrudan değerlendirmeye bir alternatiftir ve öz bildirim kontrol listeleri ve derecelendirme ölçekleri, görüşmeler, günlükler ve kalıcı ürünler (Bir müşteri memnuniyeti anketi veya bir eğitim müdahalesinden sonra öğrenci çalışmaları) ile değerlendirilebilir. Öz bildirim kontrol listeleri ve derecelendirme ölçekleri uygulayıcıların hedeflenen davranışlara uyumlarını derecelendirmelerine olanak tanımaktadır (3).

Sonuç ve Öneriler

Tedavi sadakati, deneysel araştırmaların planlandığı gibi yürütülmesini sağlayan müdahalenin içerik, nicelik ve süreci ile ilişkili bir değerlendirmedir. Bir araştırmada tedavi sadakatının değerlendirilmesi ile müdahalenin tutarlı ve güvenilir bir şekilde yürütülmesi ve bakımın kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacağı belirtilmektedir. Bu nedenle tedavi sadakati, hem araştırmalarda hem de klinik uygulamalarda mutlaka değerlendirilmesi gereken bir unsur olmalıdır. Ülkemizde bu kavramın tanıtılması ve sağlık alanında yapılan deneysel çalışmalarda kullanılması, daha güvenilir sonuçlar elde edilmesine katkı sağlayacaktır. Araştırmacılar bu konuda farkındalık oluşturularak deneysel araştırmalarda tedavi sadakatının rutin olarak değerlendirilmesi teşvik edilmelidir.

İletişim: Fatma Özlem Öztürk
E-Posta: footurk@ankara.edu.tr

Kaynaklar

1. Cook CE, O'Halloran B, Karas S, Kloppe M, Young JL. Treatment fidelity in clinical trials. *Arch Physiother*. 2024;14(1):65-9. <https://doi.org/10.33393/aop.2024.3128>
2. Baker J, Stringer H, McKean C. Ensuring treatment fidelity in intervention studies: Developing a checklist and scoring system within a behaviour change paradigm. *Int J Lang Commun Disord*. 2024;59(1):379-95. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12955>
3. Clinical Research Education Library. Monitoring and reporting treatment fidelity. 2014. Erişim Adresi: <https://academy.pubs.asha.org/2014/11/monitoring-and-reporting-treatment-fidelity/> Erişim Tarihi: 30/10/2024
4. An M, Dusing SC, Harbourne RT, Sheridan SM, Consortium SP. What really works in intervention? Using fidelity measures to support optimal outcomes. *Phys Ther*. 2020;100(5):757-65. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa006>
5. Nezu AM, Nezu CM. Evidence-based outcome research: A practical guide to conducting randomized controlled trials for psychosocial interventions. Oxford University Press; 2007.
6. Proctor E, Silmere H, Raghavan R, Hovmand P, Aarons G, Bunger A, et al. Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Adm Policy Ment Health*. 2011;38(2):65-76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
7. Ginsburg LR, Hoben M, Easterbrook A, Anderson RA, Estabrooks CA, Norton PG. Fidelity is not easy! Challenges and guidelines for assessing fidelity in complex interventions. *Trials*. 2021;22(1):372. <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05322-5>
8. Ribeiro LP, Curiel-Montero F, Rodrigues-de-Souza DP, Camargo PR, Albuquerque-Sendin F. Assessment of description and implementation fidelity of clinical trials involving exercise-based treatment in individuals with rotator cuff tears: A scoping review. *Brazilian J Phys Ther*. 2024;101062. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2024.101062>
9. Moncher FJ, Prinz RJ. Treatment fidelity in outcome studies. *Clin Psychol Rev*. 1991;11(3):247-66. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(91\)90103-2](https://doi.org/10.1016/0272-7358(91)90103-2)
10. Skinner BF. Science and human behavior. Simon and Schuster; 1965.
11. Gresham FM, Gansle KA, Noell GH, Cohen S, Rosenblum S. Treatment integrity of school-based behavioral intervention studies: 1980–1990. *School Psych Rev*. 1993;22(2):254-72. <https://doi.org/10.1080/02796015.1993.12085651>
12. Feely M, Seay KD, Lanier P, Auslander W, Kohl PL. Measuring fidelity in research studies: A field guide to developing a comprehensive fidelity measurement system. *Child Adolesc Soc Work J*. 2018;35:139-52. <https://doi.org/10.1007/s10560-017-0512-6>
13. Sanetti LMH, Cook BG, Cook L. Treatment fidelity: What it is and why it matters. *Learn Disabil Res Pract*. 2021;36(1):5-11. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12238>
14. Borrelli B. The assessment, monitoring, and enhancement of treatment fidelity in public health clinical trials. *J Public Health Dent*. 2011;71:552-63. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2011.00233.x>
15. Resnick B, Bellg AJ, Borrelli B, De Francesco C, Breger R, Hecht J, et al. Examples of implementation and evaluation of treatment fidelity in the BCC studies: Where we are

- and where we need to go. *Ann Behav Med*. 2005;29(2):46-54. https://doi.org/10.1207/s15324796abm2902s_8
16. Dane AV, Schneider BH. Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clin Psychol Rev*. 1998;18(1):23-45. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(97\)00043-3](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(97)00043-3)
 17. Gresham FM. Assessment of treatment integrity in school consultation and prereferral intervention. *School Psych Rev*. 1989;18(1):37-50. <https://doi.org/10.1080/02796015.1989.12085399>
 18. Perepletchikova F, Kazdin AE. Treatment integrity and therapeutic change: Issues and research recommendations. *Clin Psychol Sci Pract*. 2005;12(4):365-83. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpi045>
 19. Barber JP, Triffleman E, Marmar C. Considerations in treatment integrity: Implications and recommendations for PTSD research. *J Trauma Stress*. 2007;20(5):793-805. <https://doi.org/10.1002/jts.20295>
 20. Hagermoser Sanetti LM, Fallon LM. Treatment integrity assessment: How estimates of adherence, quality, and exposure influence interpretation of implementation. *J Educ Psychol Consult*. 2011;21(3):209-32. <https://doi.org/10.1080/10474412.2011.595163>
 21. Larios SE, Manuel JK, Newville H, Sorensen JL. Evidence-based treatment. In: *Interventions for Addiction*. Elsevier; 2013. p. 621-31.
 22. Mowbray TC, Holter MC, Teague GB, Bybee D. Fidelity criteria: Development, measurement, and validation. *Am J Eval*. 2003;24(3):315-40. [https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(03\)00057-2](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(03)00057-2)
 23. Cochrane WS, Laux JM. A survey investigating school psychologists' measurement of treatment integrity in school-based interventions and their beliefs about its importance. *Psychol Sch*. 2008;45(6):499-507. <https://doi.org/10.1002/pits.20319>