

PRZEKŁAD Z ORYGINAŁU

Solitony Egzystencjalne: konceptualizacja traumy relacyjnej

Dorota Draczyńska¹ · Agnieszka Nowakowska²

Solitony - podobnie jak życie - wyszły z wody.
(A. Sym, *O solitonach elementarnie*, s. 7)

Artykuł jest autoryzowanym przekładem na język polski artykułu:
Draczyńska, D., Nowakowska, A. (2026). *The Existential Soliton Theory:
Conceptualizing Relational Trauma*. *Journal of Contemporary
Psychotherapy*, 56, 221-226. <https://doi.org/10.1007/s10879-025-09702-9>

Otrzymane: 21 Września 2025 / Zaakceptowane: 11 Listopada 2025 / Opublikowane online: 18 Listopada 2025
© The Author(s) 2025
Opublikowane w wersji polskiej: 2026
© Autorki 2026

¹ Instytut Psychiatrii i Neurologii, Pierwsza Klinika Psychiatryczna

² Szpital Nowowiejski, XX Oddział Dzienny

Abstrakt

Teoria Solitonów Egzystencjalnych przedstawia nowe ramy konceptualizacji traumy relacyjnej. Czerpiąc z teorii fal nieliniowych, opisuje sposób, w jaki doświadczenia o silnym ładunku emocjonalnym mogą utrzymywać się w postaci stabilnych, samopodtrzymujących się konfiguracji - **solitonów egzystencjalnych** - zachowujących swoją strukturę pomimo upływu czasu i zmieniających się relacji. Solitony te są aktywowane przez zaskoczenie i podtrzymywane przez wzajemnie wzmacniające się procesy afektywno-narracyjne, które utrwalają zarówno znaczenie doświadczenia, jak i związane z nim napięcie. Integrując fenomenologię, neuronaukę afektywną oraz psychoterapię egzystencjalną, teoria łączy geometrię fal z powracającymi wzorcami przeżyć emocjonalnych. Oferuje klinicystom dynamiczną metaforę pozwalającą zrozumieć, dlaczego niektóre wzorce emocjonalne utrzymują się pomimo wglądu i doświadczeń korekcyjnych. Rozpoznanie dynamiki solitonowej w psychoterapii może wspierać proces rekontekstualizacji doświadczeń zamiast ich automatycznego odtwarzania, otwierając nowe możliwości pracy z długotrwałymi zranieniami relacyjnymi. W proponowanym ujęciu celem terapii nie jest eliminacja solitonu, lecz jego rozpoznanie, akceptacja i integracja. Konceptualizacja ta zachęca do postrzegania powracających wzorców emocjonalnych nie jako patologii wymagającej usunięcia, lecz jako form doświadczenia, które mogą być obserwowane, rozumiane i włączane do historii życia oraz struktury tożsamości osoby.

Słowa kluczowe: soliton egzystencjalny, fenomenologia, trauma relacyjna transnaukowe ramy teoretyczne, nieliniowy model fal traumy, narracyjne przeformułowanie doświadczenia

Wprowadzenie

W praktyce klinicznej i psychoterapeutycznej obserwujemy zjawiska emocjonalne, które nawet po wielu latach zachowują swoją pierwotną intensywność, znaczenie i formę. Nie słabną wraz z upływem czasu, nie rozpraszają się ani nie zanikają. Nie są to zwykłe wspomnienia, które wymagają świadomego przywołania i mogą zostać celowo wydobyte z pamięci lub odsunięte z pola świadomości. Przeciwnie - są automatycznie uruchamiane przez minimalne bodźce skojarzeniowe (tzw. wyzwalacze), wpływając na sposób postrzegania rzeczywistości i zachowanie w aktualnych sytuacjach. Szczególnie istotnym wyzwalaczem jest zaskoczenie pojawiające się w relacji, które działa jak impuls inicjujący nagłą, samopodtrzymującą się reakcję emocjonalno-poznawczą. Reakcja ta ma swoje źródło w pierwotnym doświadczeniu, najczęściej związanym z nagłym zakłóceniem relacji, naruszeniem poczucia bezpieczeństwa, naruszeniem fundamentalnego poczucia własnej tożsamości lub zachwianiem poczucia sensu.

Podobny mechanizm trwałości i samopodtrzymywania został zaobserwowany w świecie fizycznym. W 1834 roku John Scott Russell obserwował barkę poruszającą się kanałem, gdy dostrzegł niezwykle zjawisko. Gdy jednostka nagle zatrzymała się na mieliźnie, przy jej dziobie utworzyła się pojedyncza fala, która - nie zmieniając istotnie swojego kształtu ani prędkości - przemieszczała się jeszcze przez wiele kilometrów. Zjawisko to nazwano później **solitonem**. Soliton jest falą samotną (*ang. solitary wave*), która nie ulega rozproszeniu w czasie i zachowuje swoją stabilność nawet po zderzeniu z innymi falami (Sym, 1985). Fala obserwowana przez Russella była falą wewnętrzną, powstającą głębiej w ośrodku - na granicy dwóch warstw wody: cieplejszej i mniej zasolonej (lżejszej) znajdującej się wyżej oraz chłodniejszej i bardziej zasolonej (cięższej) położonej niżej. Tak więc, podobnie jak wewnętrzne fale psychiki, pozostawała niewidoczna na powierzchni, choć nadal organizowała dynamikę całego układu (Sym, 1985).

Konceptualizacja traumy: kontekst historyczny i teoretyczny

Na przestrzeni historii psychologii trauma była konceptualizowana za pomocą różnych metafor odzwierciedlających naukową wyobraźnię danej epoki. Danziger (1990) zauważył, że psychologia od dawna zapożycza swój język z dominujących w swoim czasie technologii i modeli naukowych: od ciała jako maszyny, przez umysł jako komputer, po mózg jako sieć. Każda z tych metafor wpływała na sposób rozumienia ludzkiego cierpienia.

Wczesne modele medyczne ujmowały traumę jako ranę wymagającą leczenia lub naprawy. Freudowska metafora hydrauliczna przedstawiała ją jako nadmiar energii psychicznej poszukującej ujścia. Późniejsze teorie poznawcze i modele przetwarzania informacji opisywały traumę jako błąd kodowania lub przechowywania informacji, traktując umysł jako system przetwarzający dane. Jednocześnie zwrot poznawczy otworzył nową perspektywę rozumienia traumy. W teorii Janoff-Bulman (1992) została ona opisana jako załamanie struktur znaczeniowych, prowadzące do rozpadu podstawowych przekonań dotyczących bezpieczeństwa, własnej wartości oraz spójności świata.

Współczesne modele neurobiologiczne, reprezentowane między innymi przez van der Kolk (2015), ponownie zwróciły uwagę na rolę ciała i afektu, ujmując traumę jako zaburzenie integracji procesów mózg-ciało oraz regulacji emocjonalnej (zaburzenie jedności doświadczenia cielesnego i psychicznego). Równolegle rozwijały się podejścia

egzystencjalne, które przesunęły punkt ciężkości z mechanizmu na znaczenie. Binswanger (1958) rozumiał traumę jako uszkodzenie egzystencjalnej struktury bycia, natomiast Stolorow (2007) opisywał ją jako pęknięcie ciągłości bycia-w-czasie i uwięzienie człowieka w zakłóconym doświadczeniu trwania.

Teoria Solitonów Egzystencjalnych wpisuje się w ten nurt poszukiwań, łącząc kategorię formy zaczerpniętą z fizyki, z kategorią znaczenia wywodzącą się z fenomenologii egzystencjalnej. Trauma nie jest tutaj rozumiana jako uszkodzenie ani dysfunkcja, lecz jako samopodtrzymująca się forma emocjonalna istniejąca w czasie - fala afektu i znaczenia zachowująca swoją strukturę pomimo zmieniających się okoliczności życia. Metafora solitonu oferuje zatem wspólny język pozwalający połączyć fizyczną trwałość formy z egzystencjalnym dążeniem człowieka do spójności, sensu i integracji doświadczenia.

W przeciwieństwie do modeli schematów poznawczych czy śladów pamięciowych, które koncentrują się przede wszystkim na treści poznawczej, metafora solitonu pozwala uchwycić dynamiczną trwałość formy emocjonalnej, jej ciągłość w czasie oraz zdolność do transformacji poprzez jej uświadomienie i refleksję. Takie ujęcie zaprasza terapeutów do postrzegania nawracających wzorców emocjonalnych nie jako patologii wymagającej eliminacji, lecz jako form doświadczenia domagających się zrozumienia, obserwacji i integracji.

Psychodynamika i fizyka

Antoni Sym, polski matematyk i fizyk, twórca teorii powierzchni solitonowych oraz pionier geometrycznego podejścia do teorii układów całkowalnych, wykazał, że układy solitonowe posiadają własną geometrię i mogą być opisywane za pomocą szczególnego rodzaju powierzchni zwanych powierzchniami solitonowymi o szczególnych właściwościach krzywizny, odpornych na zaburzenia i przekształcenia. W sensie fizycznym solitony istnieją dzięki równowadze pomiędzy dyspersją, prowadzącą do rozpraszania fali, a nieliniowością ośrodka, która przeciwdziała temu procesowi. Dzięki tej równowadze fale solitonowe zachowują swój kształt, energię i prędkość nawet po zderzeniu z innymi falami. W przeciwieństwie do zwykłych fal, które stopniowo ulegają rozproszeniu i stopniowo zanikają, solitony zachowują swoją strukturę i integralność (Sym, 1985).

W metaforze psychodynamicznej soliton staje się obrazem trwałej, samopodtrzymującej się „fali emocjonalnej”, która - podobnie jak jej fizyczny odpowiednik - zachowuje swoją formę i energię niezależnie od upływu czasu i zmieniających się warunków. Jako ślad traumy relacyjnej, soliton funkcjonuje jak wewnętrzna fala doświadczenia, przemieszczająca się przez kolejne etapy życia człowieka w niemal niezmienionej formie, kształtując reakcje i wpływając na relacje mimo pojawiania się nowych doświadczeń i zmieniających się kontekstów życiowych.

W przestrzeni psychicznej można zaobserwować zjawiska posiadające właściwości analogiczne do solitonów w fizyce: trwałe konfiguracje doświadczeń powstałe pod wpływem zaskoczenia i intensywnych przeżyć afektywnych, które zachowują swój „emocjonalno-poznawczy kształt” w czasie pomimo konfrontacji z innymi doświadczeniami. W życiu emocjonalnym istnieją „fale uczuć”, które - podobnie jak solitony w fizyce - przez długi czas zachowują swoją formę i energię, przemieszczając się przez kolejne sytuacje życiowe. Powstają one albo w wyniku nagłych wydarzeń emocjonalnych (np. doświadczenia straty, odrzucenia, zaskakujących spotkań z innymi ludźmi lub przemocy), albo na skutek powtarzających się niepowodzeń w zakresie dostrojenia i adekwatnej odpowiedzi emocjonalnej w dzieciństwie ze strony rodziców (zaniedbania), które naruszają jedną z

fundamentalnych motywacji egzystencjalnych i pozostawiają trwały ślad w psychice. W kontekstach relacyjnych zaskoczenie może wywołać intensywne doświadczenie emocjonalne, któremu towarzyszy określona interpretacja. Te dwa elementy - afekt i znaczenie - zostają „zamknięte” w strukturze przypominającej falę solitonową. Od tego momentu taka fala może ponownie pojawiać się na różnych etapach życia, niosąc ślad pierwotnego doświadczenia i reakcji. Podobnie jak w kanale Russella, gdzie barka nagle zatrzymała się na mieliźnie, a powstała fala poruszała się dalej niemal w niezmienionej postaci, tak w psychice przeszły impuls, napotykając ograniczone możliwości regulacji i przetwarzania (na przykład w momencie traumy, szoku lub braku wsparcia), zostaje „zatrzymany” i tworzy trwały „grzbiet emocjonalny”. Fala ta przemieszcza się następnie przez wewnętrzny świat osoby, ponownie pojawiając się w późniejszych sytuacjach oraz zachowując swój kształt i symboliczny ładunek pomimo upływu czasu i zmieniających się kontekstów.

Soliton Egzystencjalny

Zjawiska solitonowe opisują formę i dynamikę stabilnych struktur. Ich psychiczny odpowiednik pojawia się wówczas, gdy (a) istnieje niezmienny rdzeń znaczeniowo-afektywny, (b) utrzymujący się w czasie i pomimo zderzeń z nowymi doświadczeniami oraz (c) obserwujemy modulację intensywności (siła reakcji) bez utraty tożsamości (rdzeń przekonania pozostaje niezmieniony, nawet jeśli ból staje się słabszy, to samo „przekonanie o świecie” lub to samo „uczucie bazowe” nadal działa w tle). W takich przypadkach możemy mówić o solitonowym sposobie organizacji doświadczenia. Proponujemy określać takie struktury ***solitonami egzystencjalnymi***, definiując je jako trwałe konfiguracje doświadczenia - ślady zranień relacyjnych - powstałe w momentach zaskoczenia, które zachowują swoją strukturę pomimo upływu czasu i pojawiania się nowych wydarzeń. W fizyce soliton istnieje wyłącznie w ośrodku nieliniowym. Jego psychologicznym odpowiednikiem jest przestrzeń narracyjno-afektywna, złożona z pamięci autobiograficznej, sieci neuronalnych oraz struktur tożsamości. Tworzą one „ośrodek nieliniowy”, w którym soliton egzystencjalny zachowuje swój kształt, ponieważ każde nowe doświadczenie jest filtrowane przez istniejący wcześniej wzorzec. W fizyce wysokość solitonu (amplituda) determinuje prędkość jego propagacji. Analogicznie, w psychice amplituda reprezentuje intensywność afektu, natomiast prędkość odzwierciedla szybkość, z jaką przejmuje on kontrolę nad percepcją i zachowaniem. Im silniejszy jest ładunek emocjonalny solitonu, tym szybciej aktywuje on reakcje obronne i dominuje bieżące funkcjonowanie. Wyjaśnia to, dlaczego nawet „niewielkie bodźce skojarzeniowe (wyzwalacze)” mogą natychmiast wywołać reakcję „jak wtedy”. To nie wielkość wydarzenia determinuje jego „solitonową jakość”, lecz warunki uwięzienia energii (silny ładunek emocjonalny połączony z ograniczoną zdolnością przetwarzania) oraz późniejsza równowaga pomiędzy rozpraszaniem a podtrzymywaniem (dyspersja-nieliniowość). Soliton egzystencjalny powstaje w momentach wyjątkowo silnego ładunku emocjonalnego, najczęściej w dzieciństwie. Jego trwałość wynika z faktu, że późniejsze doświadczenia są interpretowane poprzez ten sam podstawowy rdzeń znaczeniowy, który podtrzymuje strukturę i utrudnia jej transformację. W ten sposób soliton staje się trwałym składnikiem auto-narracji (narracji JA) - możliwym do integracji, lecz niemożliwym do dezaktywacji. Tak jak fizyczny soliton przemieszcza się w swoim ośrodku, zachowując swój kształt, tak soliton egzystencjalny „przemieszcza się” przez życie człowieka, zachowując swój rdzeń znaczenia

i reaktywności, mimo że jego narracyjna otoczka może ewoluować. W odróżnieniu od klasycznego „śladu pamięciowego” soliton egzystencjalny nie ulega stopniowemu wygasaniu, a jego aktywacja może zachowywać pierwotną intensywność nawet po wielu latach. Soliton egzystencjalny propaguje się zatem w przestrzeni narracyjno-afektywnej - pamięci autobiograficznej i strukturach tożsamości - które stanowią jego nieliniowy ośrodek (Tabela 1).

Tabela 1: Opracowanie autorek - wspólne właściwości solitonu fizycznego i egzystencjalnego

Cecha	Soliton fizyczny	Soliton egzystencjalny
<i>Trwałość</i>	Zachowuje kształt i amplitudę w czasie	Zachowuje znaczenie - rdzeń emocjonalny, powiązany ze specyficznym wydarzeniem i strukturą minionych doświadczeń
<i>Odporność na kolizje</i>	Zachowuje swój kształt po zderzeniu z innymi falami	Zachowuje swój rdzeń znaczeniowo-emocjonalny pomimo konfrontacji z nowymi doświadczeniami
<i>Równowaga dynamiczna</i>	Dispersja (rozpraszanie) jest równoważona przez nieliniowość (skupianie energii)	Naturalne blaknięcie wspomnień jest równoważone przez ich wyjątkowe znaczenie oraz mechanizmy obronne
<i>Tożsamość strukturalna</i>	Stały „podpis” matematyczny	Powtarzalny wzorec emocjonalno - poznawczo - behawioralny - „podpis” egzystencjalny

W psychice podobną rolę pełnią procesy podtrzymujące znaczenie, np. silne emocje, mechanizmy obronne i identyfikacja z doświadczeniem, które równoważą naturalne blaknięcie wspomnień. Prowadzi to do powstania stabilnego wzorca emocjonalno-poznawczo-behawioralnego, określanego tutaj mianem solitonu egzystencjalnego. Z meta-perspektywy zarówno w fizyce, jak i w psychice solitony można rozumieć jako przejawy organizacji energii i informacji w układach dynamicznych. Zarówno systemy fizyczne, jak i psychiczne mogą osiągać stany stabilne, oscylacyjne lub chaotyczne, a ich zachowanie może być opisywane za pomocą języka modeli strukturalnych. W fizyce solitony mogą zderzać się ze sobą i po interakcji powracać do swojego pierwotnego kształtu. W wymiarze psychologicznym odpowiada to sytuacji, w której dwa różne solitony egzystencjalne (np. związane z odrzuceniem oraz z poczuciem winy lub wstydu) zostają jednocześnie aktywowane w kontekście relacyjnym. Może to prowadzić do nasilenia afektu, jednak po „zderzeniu” każdy z solitonów powraca do własnego wzorca. W praktyce klinicznej przejawia się to jako nakładające się reakcje (np. nadmierne poczucie winy współwystępujące ze złością), które pomimo wzajemnego wpływu zachowują swoje odrębne

rdzenie. Fizyczny soliton posiada reprezentację w przestrzeni spektralnej w postaci izolowanego punktu - istnieje, nawet jeśli nie jest bezpośrednio obserwowalny. Analogicznie soliton egzystencjalny może pozostawać w stanie „utajenia”: uśpiony i nieaktywny w codziennym życiu, lecz gotowy do ponownej aktywacji w odpowiedzi na minimalny bodziec skojarzeniowy. Odpowiada to obserwacjom klinicznym, zgodnie z którymi określone wzorce uruchamiane są wyłącznie w specyficznych kontekstach (np. przez ton głosu, gest lub nagłą zmianę dynamiki rozmowy). Przejawia się to jako nawracający wzorec emocjonalno-poznawczo-behawioralny, który przez lata zachowuje swoją pierwotną intensywność i znaczenie.

Fale olbrzymie (ang. Rogue Waves)

Oprócz klasycznych solitonów fizyka opisuje również zjawisko fal olbrzymich (*ang. rogue waves, nazywane również falami wyjątkowymi*) (Häfner i in., 2023): nagłych fal o ogromnej amplitudzie, które pojawiają się „znikąd” i mogą wywoływać katastrofalne skutki. W proponowanym przez nas ujęciu stanowią one szczególną manifestację solitonu egzystencjalnego. **Egzystencjalne fale olbrzymie (wyjątkowe)** odzwierciedlają dynamikę doświadczeń zakorzenionych we wczesnym zaniedbaniu i/lub przemocy. Lęk i napięcie, niewyrażone w języku, kumulują się jako potencjał afektywny, który w dorosłości może zostać nagle aktywowany przez minimalne lub niemożliwe do zidentyfikowania bodźce. Subiektywnie bywa to doświadczane jako „fala pojawiająca się znikąd” - niezrozumiała, a jednocześnie niosąca własną, powracającą „geometrię” emocjonalną. Zakładamy, że fale olbrzymie są emanacjami wczesnych solitonów egzystencjalnych, ukształtowanych w obrębie niedojrzałego systemu poznawczo-emocjonalnego. Praca terapeutyczna w takich przypadkach nie koncentruje się na odtwarzaniu szczegółowej narracji wydarzenia, lecz na regulacji, wspierającej obecności drugiej osoby oraz stopniowym nadawaniu znaczenia doświadczeniom, które pierwotnie ukształtowały się poza językiem i świadomością.

Model strukturalny: reaktywacja poprzez zaskoczenie

Aby opisać zarówno proces powstawania, jak i reaktywacji solitonu egzystencjalnego, proponujemy model ZIRP-S: Zaskoczenie - Interpretacja - Reakcja - Przyklepienie - Soliton. Sekwencja ta stanowi psychologiczny odpowiednik fizycznego procesu powstawania solitonu: początkowy impuls (*Zaskoczenie*) inicjuje wyłonienie się ustrukturyzowanej, samopodtrzymującej się fali (*Solitonu*), której kształt pozostaje stabilny dzięki równowadze pomiędzy siłami podtrzymującymi (znaczenie, tożsamość) a siłami rozpraszającymi (czas, nowe doświadczenia). W bliskich relacjach nawet subtelne zmiany, takie jak nieoczekiwane pytanie, zmiana tematu, ukryta ocena, ton głosu, gest czy milczenie, mogą uruchomić falę solitonową, reaktywując wcześniej utrwalony wzorec emocjonalno-znaczeniowy. Zaskoczenie zakłóca przewidywalność i dotyczy fundamentalnych motywacji związanych z bezpieczeństwem, przywiązaniem, tożsamością lub sensem (Nowakowska i in., 2023; Nowakowska i Draczyńska, 2024). To naruszenie nie ma wyłącznie charakteru poznawczego, lecz egzystencjalny: stanowi pęknięcie ciągłości bycia, w którym przeszłość staje się obecna w teraźniejszości.

- **Zaskoczenie** - nagłe naruszenie przewidywalności w relacji, dotyczące poczucia bezpieczeństwa, więzi, tożsamości lub sensu, uruchamia soliton egzystencjalny. Dochodzi do przerywania ciągłości doświadczenia, a przeszłość staje się ponownie obecna w teraźniejszości.

- **Interpretacja** - szybkie nadanie znaczenia temu zakłóceniu. Interpretacja jest często uproszczona i silnie nacechowana emocjonalnie. Łączy bieżące wydarzenie z wcześniejszym doświadczeniem, tworząc spójną lecz sztywną narrację wyjaśniającą znaczenie sytuacji.
- **Reakcja** - automatyczne odtworzenie wcześniejszego wzorca emocjonalnego. Ciało, emocje i myśli organizują się w dobrze znaną konfigurację. Pomimo tego, że sytuacja zewnętrzna może być odmienna, reakcja wewnętrzna powtarza „geometrię” pierwotnego doświadczenia. Teraźniejszość zostaje przefiltrowana przez emocjonalną logikę i interpretację z przeszłości.
- **Przylepienie (trwałość, utrzymywanie się)** - wzorec emocjonalno-poznawczy utrzymuje się dłużej niż sam moment wyzwalaający. „Przykleja się” do bieżącego doświadczenia nawet po ustąpieniu bodźca. Pozostaje subtelne napięcie i dyskomfort, wymagające wytrzymania i świadomej obserwacji. To przylepienie odzwierciedla bezwładność solitonu: energia emocjonalna podtrzymuje kształt reakcji tak długo, jak długo utrzymują się warunki podtrzymujące strukturę fali.
- **Soliton** - powrót do stabilnej konfiguracji znaczeń, emocji i reakcji, zachowującej swoją integralność („geometrię emocjonalną”). Może zostać reaktywowany przez minimalne bodźce skojarzeniowe, odtwarzając niemal pierwotny wzorec reakcji. Gdy zostanie świadomie rozpoznany, przestaje kierować zachowaniem, stając się częścią narracyjnej tożsamości osoby, śladem niosącym zarówno doświadczenie zranienia, jak i potencjał spójności.

Czas trwania i intensywność fali solitonowej zależą w mniejszym stopniu od siły bodźca, a w większym od jego znaczeniowego podobieństwa do wcześniejszych konfiguracji, podtrzymywanych przez przekonania, oczekiwania i mechanizmy obronne. Procesowi temu towarzyszą doznania fizyczne: napięcie mięśniowe, zmiany oddechu czy subtelne sygnały interoceptywne płynące z wnętrza ciała (charakterystyczne dla danej osoby), które zakotwiczą falę w ciele i wzmacniają jej bezpośredniość. Jednak dzięki uważnej świadomości i bezpiecznej obecności drugiej osoby fala stopniowo traci swoją bezwładność i może zostać zintegrowana ze spójnym doświadczeniem siebie.

Tabela 2: Opracowanie autorek - porównanie soliton fizyczny vs. soliton egzystencjalny

Wymiar	Soliton fizyczny	Soliton egzystencjalny
Pochodzenie	Nieliniowe zakłócenie w ośrodku fizycznym	Nagłe zaskoczenie relacyjne reaktywujące dawną ranę egzystencjalną
Trwałość	Nie zanika z czasem; przemieszcza się zachowując kształt i amplitudę	Utrzymuje niezmienny rdzeń emocjonalno-znaczeniowy pomimo upływu czasu i zmieniających się kontekstów
Kolizja	Po zderzeniu z innymi falami – pozostaje niezmienny - zachowuje swoją formę i parametry	Reaktywuje się w nowych relacjach, gdy pojawia się podobny wzorec zaskoczenia; powraca z tą samą emocją i znaczeniem, niezależnie od aktualnego kontekstu

Forma	Stabilna fala lub powierzchnia geometryczna	Konfiguracja narracyjno-emocjonalna oparta na rdzeniu urazu egzystencjalnego („geometria emocjonalna”)
Rozwiązanie	Ulega rozproszeniu, gdy zostaje zaburzona równowaga podtrzymująca jej strukturę	Ulega integracji poprzez świadome uznanie, regulację afektu, bezpieczną obecność drugiej osoby i ponowne opowiedzenie historii (narracyjną rekontekstualizację)

Implikacje kliniczne

W psychoterapii fale emocjonalne zwykle wygasają po ich wyrażeniu. Jednak fala solitonu egzystencjalnego nie rozprasza się spontanicznie. Przeciwnie, „przykleja się” do doświadczenia i wymaga czasu, aby naturalne procesy regulacji emocjonalnej oraz integracji poznawczej zmniejszyły jej amplitudę. Czas trwania i intensywność tego procesu zależą od zdolności jednostki do obserwowania, wytrzymywania i integrowania reakcji, a nie od prób jej zwalczania lub unikania. Świadome rozpoznanie pozwala powiedzieć: „to mój soliton, a nie obecna sytuacja”. Taka świadomość otwiera przestrzeń dla obserwacji zamiast odtwarzania dawnego wzorca oraz dla akceptacji zamiast obrony. Dzięki temu soliton przekształca się z intruzywnego wzorca w integrujący element auto-narracji, opowieści o sobie i własnych doświadczeniach. Celem pracy terapeutycznej nie jest zatem eliminacja solitonu, lecz jego świadome rozpoznanie, akceptacja i integracja. Kiedy emocje i znaczenia są obserwowane, a nie tłumione, fala stopniowo traci swoją bezwładność, pozostawiając po sobie większe zrozumienie i poczucie sprawczości. Akceptacja pełni funkcję siły stabilizującej, punkt, w którym energia solitonu spotyka się ze świadomością i zaczyna tracić swoją bezwładność. Poziomy świadomości w tym procesie mogą być różne:

- Nieświadomość - reakcja pojawia się automatycznie, bez jej rozpoznania.
- Przedświadomość - napięcia lub unikanie są odczuwane lecz nie reflektowane.
- Świadomość - osoba rozpoznaje wzorzec i rozumie jego pochodzenie i znaczenie.
- Metaświadomość – soliton jest rozpoznawany i obserwowany w czasie rzeczywistym bez utraty dystansu do własnego doświadczenia. Jego źródło i znaczenie są znane, co umożliwia integrację zamiast automatycznego odtwarzania reakcji.

Dzięki takiej praktyce powracające doświadczenia emocjonalne przestają być postrzegane jako przejaw patologii, a stają się potencjałem rozwoju, ruchem w kierunku większej spójności i wolności. Taka postawa skraca czas trwania reakcji solitonowej, zmniejsza intensywność wtórnych reakcji obronnych oraz otwiera możliwość głębszej integracji narracyjnej (White i Epston, 1990; Spinelli, 2005).

Soliton egzystencjalny a kompleksy jungowskie

Dynamika solitonu egzystencjalnego rezonuje z jungowską koncepcją kompleksu, autonomiczną, odszczepioną częścią psychiki, nasyconą emocjonalnie konfiguracją myśli, wspomnień i emocji, zachowujących swoją spójność w czasie. Jung opisywał kompleksy jako „niezależne byty zdolne do przejęcia kontroli nad osobowością”, wpływające na

percepcję i działanie poza świadomą kontrolą jednostki (Jung, 1970). Podobnie jak solitony, kompleksy mogą być reaktywowane przez minimalne bodźce skojarzeniowe, organizując doświadczenie wokół trwałego jądra emocjonalnego. Późniejsi autorzy postjungowscy, tacy jak Knox (2003), ujmowali kompleksy jako dynamicznie zorganizowane sieci afektu i pamięci, antycypując współczesne koncepcje ucieleśnionego i relacyjnego umysłu. Model ZIRP-S (Zaskoczenie - Interpretacja - Reakcja - Przylepienie - Soliton) rozwija tę tradycję, łącząc psychologię głębi z neuronauką. Początkowe zaskoczenie odpowiada błędowi przewidywania (*prediction error*) oraz aktywacji sieci istotności (*salience network*). Interpretacja i reakcja odpowiadają procesom nadawania znaczenia oraz rekonsolidacji doświadczenia, natomiast przylepienie odzwierciedla długotrwałą integrację afektu z narracyjną tożsamością. W tym sensie metafora solitonu stanowi współczesną kontynuację idei Junga: samopodtrzymującej się formy emocjonalnej, przemieszczającej się w czasie i łączącej strukturę archetypową, ucieleśniony afekt oraz możliwość świadomej transformacji.

Podsumowanie

Matematyka solitonów dostarcza języka do opisu stabilnych, samopodtrzymujących się struktur, podczas gdy psychologia i fenomenologia nadają im znaczenie. Połączenie tych perspektyw tworzy wspólny język służący rozumieniu trwałych konfiguracji emocjonalnych, które opierają się zmianie, a jednocześnie zapraszają do refleksji. Soliton egzystencjalny stanowi trwałą konfigurację afektu i znaczenia, zachowującą swoją wewnętrzną geometrię w czasie. Chociaż jego emocjonalny rdzeń pozostaje niezmienny, zmianie może ulec rama narracyjna. Nie zmienia to samej fali, lecz jej znaczenie w historii życia człowieka. Zmiana narracji działa jak przesunięcie układu współrzędnych: ten sam obiekt zostaje zobaczony w nowym świetle, a jego funkcja ulega transformacji. Praca terapeutyczna nie prowadzi zatem do eliminacji fali, lecz do zmiany rozumienia jej funkcji: od powtarzania do rozpoznania, od fragmentacji do spójności i sensu. Świadome rozpoznanie i akceptacja solitonu, regulacja afektu, bezpieczna obecność drugiej osoby oraz narracyjna rekontekstualizacja pozwalają przekształcić go z intruzynego wzorca reakcji w zintegrowany element autonarracji. Wtedy soliton przestaje być objawem wymagającym usunięcia, a staje się punktem orientacyjnym tożsamości - świadectwem tego, co zostało przetrwane, źródłem rozumienia własnej historii. Z czasem może stać się ważnym punktem na mapie własnej tożsamości, przypominającym o granicach, wartościach oraz zdolności do przetrwania (Vos, Craig i Cooper, 2015). Zmiana narracji działa jak przesunięcie układu współrzędnych: ten sam obiekt zostaje zobaczony w nowym świetle. Ostatecznie staje się śladem niosącym zarówno doświadczenie zranienia, jak i potencjał wzrastania, integracji oraz odnajdywania sensu.

Podziękowania

Dziękujemy Profesorowi Antoniemu Symowi za odkrycie solitonów - również dla nas. Tato, dziękuję Ci za pokazanie mi, czym są. Składamy serdeczne podziękowania profesorowi uczelni Adamowi Doliwie za pierwszą recenzję tekstu, zwrócenie uwagi na fale wyjątkowe (*rogue waves*), podkreślenie znaczenia mistrzostwa i mentoringu w matematyce oraz za przybliżenie nam matematycznej genealogii Antoniego Symy.

Wkład autorek

DD i AN opracowały koncepcję artykułu. DD napisała główną treść artykułu. Obie autorki uczestniczyły w redakcji oraz zatwierdziły ostateczną wersję tekstu.

Finansowanie

Praca nie była finansowana ze środków zewnętrznych ani ze środków statutowych.
Powstała dzięki zaangażowaniu i pracy własnej autorek .

Bibliografia

1. Binswanger, L. (1958). The existential analysis school of thought (E. Angel, Trans.). In R. May, E. Angel, & H. F. Ellenberger (Eds.), *Existence: A new dimension in psychiatry and psychology* (pp. 191–213). Basic Books/Hachette Book Group. <https://doi.org/10.1037/11321-007>
2. Danziger, K. (1990). *Constructing the subject: Historical origins of psychological research*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511524059>
3. Häfner, D., Gemmrich, J., & Jochum, M. (2023). Machine-guided discovery of a real-world rogue wave model. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(48), e2306275120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2306275120>
4. Hoffman, L., & Vallejos, L. (2020). Existential shattering. In D. A. Leeming (Ed.), *Encyclopedia of psychology and religion*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-24348-7_200193
5. Janoff-Bulman, R. (1992). *Shattered assumptions: Towards a new psychology of trauma*. Free.
6. Jung, C. G. (1970). The Structure and Dynamics of the Psyche (G. Adler, M. Fordham, & S.H. Read, Eds.; R.F.C. Hull, Trans.; 1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315725857>
7. Knox J. (2003). Trauma and defences: their roots in relationship. An overview. *The Journal of Analytical Psychology*, 48(2), 207–233. <https://doi.org/10.1111/1465-5922.t01-2-00007>
8. Neimeyer, R. A. (Ed.). (2001). *Meaning reconstruction & the experience of loss*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10397-000>
9. Nowakowska, A., & Draczyńska, D. (2024). Stawanie się sobą – analiza Egzystencjalna w psychoterapii Osoby z traumą relacyjną. *Psychoterapia*, 210(3), 33–44. <https://doi.org/10.12740/PT/192215>
10. Nowakowska, A., Draczyńska, D., Anczewska, M. (2023). Existential analysis as a method of intervention for patients experiencing relational trauma. *Psychoterapia*, 206(3), 41–54. <https://doi.org/10.12740/PT/176072>
11. Spinelli, E. (2005). *The interpreted world: An introduction to phenomenological psychology* (2nd ed.). SAGE.
12. Stolorow, R. D. (2007). *Trauma and human existence: Autobiographical, psychoanalytic, and philosophical reflections*. The Analytic Press/Taylor & Francis Group.
13. Sym, A. (1985a). O Solitonach elementarnie. *Matematyka Stosowana, Roczniki Polskiego Towarzystwa Matematycznego. Seria 3. Print(1973–1990) ISSN 0137–2890*, s5–28.
14. Sym, A. (1985b). Soliton surfaces and their applications (soliton geometry from spectral problems). In: R. Martini (Ed.), *Geometric aspects of the Einstein equations and integrable systems*. Lecture Notes in Physics, vol. 239. Springer, Berlin, Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/3-540-16039-66>
15. van der Kolk, B. A. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Viking.
16. Vos, J., Craig, M., & Cooper, M. (2015). Existential therapies: A meta-analysis of their effects on psychological outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(1), 115–128. <https://doi.org/10.1037/a0037167>
17. White, M., & Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. Norton.
18. Zabusky, N. J., & Kruskal, M. D. (1965). Interaction of solitons in a collisionless plasma and the recurrence of initial States. *Physical Review Letters*, 15(6), 240–243.