
MODULACJA AROUSAL, PAMIĘĆ PROCEDURALNA A
PRZEPRACOWANIE TRAUMY:
WKŁAD MODELU POLIWAGALNEGO I PSYCHOTERAPII
SENSOMOTORYCZNEJ

Giovanni Tagliavini

Tłumaczenie Hanna Michalska

Centro di Salute Mentale, via San Carlo 7 - Arona (NO)

Streszczenie

Dysregulacja stanów emocjonalnych i *arousal* (pobudzenia cielesnego) jest problemem wszechobecnym, czasem bardzo poważnym, u pacjentów z traumą złożoną i mogą być uznawane za jedną z odróżniających oznak zaistniałej traumatyzacji. Głęboko somatyczne korzenie dysregulacji arousal wymagają specyficznych oddziaływań terapeutycznych, które nie są mediowane wyłącznie przez słowo i które opierać się będą na refleksjach klinicznych odmiennych od zwykłych podstawa *talking therapies*.

W niniejszym artykule weźmiemy pod uwagę punkt obserwacji wyłącznie neuroanatomicznie/psychofizjologiczny (teoria poliwalgalna Stephena Porges'a) i punkt widzenia kliniczno/operacyjny (psychoterapia sensomotoryczną Pat Ogden), które reprezentują dwie najbardziej przekonujące propozycje skutecznego radzenia sobie z problemami dysregulacji uczuciowej i „somatycznych śladów” reprezentowanych przez traumatyczne wspomnienia typu proceduralnego.

Kluczowe słowa: teoria poliwalgalna, psychoterapia sensomotoryczna, trauma złożona, dysregulacja arousal, traumatyczne wspomnienia, pamięć proceduralna, przepracowanie traumy

AROUSAL MODULATION, PROCEDURAL MEMORY, AND TRAUMA PROCESSING: CLINICAL INSIGHTS FROM THE POLYVAGAL MODEL AND SENSORIMOTOR PSYCHOTHERAPY

Abstract

Arousal and emotional dysregulation is a common and often serious problem in complex trauma patients: it can be considered as one of the most significant signs of traumatization. The somatic roots of arousal dysregulation need specific clinical interventions which go beyond the exclusive use of words. These interventions are based on ideas which differ from those coming from the traditional "talking therapies".

In this paper I will focus on two main topics: the first one, Stephen Porges' Polyvagal theory, is more anatomically and psychobiologically oriented; the second one, Pat Ogden's Sensorimotor Psychotherapy, is more oriented to clinical work. Both of them represent convincing and useful approaches that deal with the arousal dysregulation and the "somatic traces" of the procedurally-stored traumatic memories.

Key-words: polyvagal theory, sensorimotor psychotherapy, complex trauma, arousal dysregulation, traumatic memories, procedural memory, trauma processing

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie pewnych obserwacji: a) na temat znaczenia dysregulacji arousal w zaburzeniach związanych z traumą; b) na temat tego, że dysregulacja taka reprezentuje specyficzną oznakę traumatyzacji i jest jedną z manifestacji traumatycznego wspomnienia, nieprzepracowanego i zapisanego w ciele jako „pamięć somatyczna” niejawna, proceduralna; c) na temat możliwości przepracowania traumy poprzez zwrócenie szczególnej uwagi na stany arousal, modulując je poprzez specyficzne podejście terapeutyczne, skoncentrowane na ciele.

Zgodnie z moim osobistym doświadczeniem model poliwalny Porges'a i psychoterapia sensomotoryczna reprezentują bardzo skuteczne operacyjne narzędzia: pierwszy jako opis substratów anatomicznych i przejawów regulacji i dysregulacji arousal, druga jako wyczerpujący i przekonywujący sposób leczenia *body-centred* tego typu zaburzeń.

Struktury, w których pracuję są dwie: pierwsza, to Centrum Zdrowia Psychicznego (Centro di Salute Mentale), które umożliwia jeszcze psychiatrom (w terminach czasu, refleksji, współpracy pomiędzy kolegami i grupą wielo-specjalistyczną) działanie również jako psychoterapeutom; druga, to praktyka w niewielkim prywatnym ambulatorium przez kilka godzin tygodniowo. W pierwszej, aspekty symptomatologiczne związane z traumą przedstawiają się w sposób przybierający wiele form i poprzez różne obrazy kliniczne¹: jedynie niewielu pacjentów, których widzę w takich okolicznościach są więc „przede wszystkim po-traumatyczni” i z zaburzeniami dysocjacyjnymi; w drugiej sytuacji klinicznej, pracując bardziej selekcyjnie, mam natomiast możliwość wyodrębnić sytuacje wyraźnych zaburzeń po złożonej traumie i dysocjacyjnych.

W obu populacjach pacjentów, okazało się wyjątkowo korzystnym klinicznie ocenienie w dynamiczny sposób stanów arousal, wykorzystując ich regulację i dysregulację do celów terapeutycznych.

1. Symptomy po-traumatyczne i dystegulacja arousal

Termin arousal (który może być przetłumaczony na włoski, w niezbyt satysfakcjonujący sposób jako „aktywacja” lub „stan aktywacji” [zaś na język polski jako „pobudzenie” lub „stan pobudzenia”- przypis tłumacza]) odnosi się do możliwości i modalności organizmu bycia reaktywnym wobec bodźców różnej natury, modyfikując parametry, które zwykle mogą być mierzone, jak akcja serca, rytm oddechu, rozszerzenie naczyń krwionośnych, ruchy robaczkowe jelit, sekrecja hormonalna, oporność skóry, wielkość źrenicy oka, itd.

Kontrolowanie [środowiska] (vigilanza), lub "pozostanie obudzonym", jest ściśle związane z arousal, jako jednym z głównych substratów anatomicznych kontrolowania, reprezentowanego przez twór siatkowaty wstępny (RAS, [Reticular Activating System](#)). Twór siatkowaty (RAS) jest projekcją w kierunku kory centrów regulacji arousal, które anatomicznie umieszczone są w pniu mózgu, tj. części mózgu- która zgodnie z opisem MacLeana trójjednego mózgu (*triune brain*) określamy jako proto-gadzi, odpowiadająca za bardziej trzewne reakcje zachowania życia i przeżycia (MacLean 1984).

Mózg proto-gadzi zdolny jest do reagowania w błyskawiczny sposób na bodźce typu

¹ Wykorzystam okazję do podkreślenia tego, że problem formalnej diagnozy, bardziej specyficznej i czulej, złożonych zaburzeń traumatycznych i dysocjacyjnych w obszarach powszechnego dostępu jak Poradnia Zdrowia Psychicznego lub Doraźna Pomoc Psychiatryczna jest ciągle problemem otwartym, który wymaga wyraźnie wymaga badań i prób (trial) klinicznych, przede wszystkim celem uniknięcia niewłaściwego i powierzchownego wykorzystywania diagnoz (zwłaszcza [diagnozy] psychozy i zaburzeń osobowości pogranicza (borderline)) i nie odpowiednich narzędzi leczenia.

zagrożenie/niebezpieczeństwo; by komunikować z ciałem wykorzystuje system nerwowy autonomiczny lub neurowegetatywny, składający się z części (orto)sympatycznej i części parasympatycznej. Może to następować bez konieczności angażowania wyższych struktur, reprezentowane przez system limbiczny (lub mózg paleossaczy) i korę (lub mózg neossaczy). Niemniej jednak bodźce, które osiągną wystarczającą intensywność będą przetwarzane nie tylko przez mózg proto-gadzi w znaczeniu modulacji fizjologicznego arousal, lecz również na poziomie limbicznym, w znaczeniu arousal emocjonalnego i na poziomie kory, w znaczeniu aktywacji poznawczej i skojarzeniowej.

Przykładowo, silny i nagły hałas spowoduje błyskawiczną aktywację systemu sympatycznego, wzbudzoną przez mózg gadzi, po której natychmiast następuje emocja strachu (mózg paleo-ssaczy) aktywowany przez system limbiczny, po której następuje świadoma ocena sytuacji ze strony kory (mózg neo-ssaczy). I zaczynając od kory rozpoczyna się seria działań związanych ze świadomą oceną poziomu niebezpieczeństwa percepowanego hałasu: jednym będzie zdanie sobie sprawy z tego, że hałas spowodował przelatujący samolot, a czymś zupełnie innym zdanie sobie sprawy, że hałas pochodzi z sufitu, który za chwilę runie z powodu trzęsienia ziemi.

Mózg jako całość rozwija się w znaczeniu bogatych połączeń wewnątrz każdej struktury oraz pomiędzy tymi trzema odmiennymi "mózgami". Rozwija się również w znaczeniu zdolności regulacyjnych, przede wszystkim hamującej, jaką wyższe struktury sprawują nad niższymi, jak to już określił John Hughlings Jackson w drugiej połowie dziewiętnastego wieku.

Zostało już przyjęte, również empirycznie, że wydarzenie traumatyczne sprawują swój potencjał patogenny odmieniając wzajemne i harmoniczne połączenia pomiędzy różnymi strukturami mózgu, zmieniając przede wszystkim zdolności samoregulacyjne systemu nerwowego tak centralnego, jak i autonomicznego (analiza tych argumentów patrz Frewen i Lanius 2006).

Dysregulacja stanów arousal jest jedną z bardziej oczywistych oznak zaistniałej traumatyzacji. Ostre wydarzenie traumatyczne powoduje ogromne i patogenne przeładowanie (mechanizm "zbyt wiele w zbyt krótkim czasie") w systemach neurobiologicznych regulacji poprzez znaną charakterystykę sytuacji przekraczających [zdolności radzenia sobie], zagrażających życiu i które powodują bezsilność. Również systemy biologicznie zdrowe i dojrzałe mają swój punkt krytyczny: czy też inaczej, każda osoba potencjalnie może doznać traumatyzacji wraz ze wzrostem intensywności wydarzenia traumatycznego (Herman 1992).

Jeśli wydarzenie następuje we wczesnym wieku nie jest konieczne, by miało wielką intensywność, ponieważ system nerwowy jest jeszcze w okresie rozwoju (noworodek np. ma jeszcze wiele części systemu nerwowego do mielinizacji) i wydarzenia "mniej traumatyczne" będą działać i tak w sposób traumatyczny. W taki sam sposób należy uznać za patogenne w dzieciństwie utrzymujące się wydarzenia krzywdzenia, styl przywiązania dysfunkcyjny lub poważne zaniedbania ponieważ wpływają na fundamentalny cel dojrzewania systemu nerwowego: tworzenia się połączeń (*wiring*), które umożliwiają funkcjonowanie najbardziej zdolne do bycia stabilnymi w dynamiczny sposób, będąc w stanie odpowiadać w skuteczny i harmoniczny sposób na różne typy bodźców potencjalnie mogących wywołać dysregulację.

W takiej optyce jest więc traumatyzujące to, co powoduje chroniczną dysregulację – mniej lub bardziej intensywną – arousal fizjologicznego, emocjonalnego oraz zachowania: może to nastąpić tak poprzez swego rodzaju „załamanie się” systemów regulacji wcześniej dosyć dojrzałych, bądź poprzez naruszenie rozwoju tych systemów (wczesne wydarzenia).

Rozregulowany arousal powoduje dysocjację obszarów mózgu normalnie ze sobą połączonych, które można obiektywnie mierzyć narzędziami do neuroobrazowania (Lanius i in. 2005) a w niektórych przypadkach również dzięki EEG (Teicher i in. 1997). Zwykle dysocjacja ta jest funkcjonalna i przejściowa, jak np. *flashbacks*. W przypadkach poważnej i wczesnej traumatyzacji, krzywdzenia i zaniedbań, można postawić hipotezę, że dysocjacja taka ma również podłoże organiczne na poziomie zmienionej łączności i rozwoju centralnego

systemu nerwowego (Perry 2005).

Mamy do czynienia z działaniem mechanizmu dysocjacyjnego w znaczeniu „nie asocjacji”, braku łączności pomiędzy obszarami mózgu odpowiadającymi (lecz, którym jest to uniemożliwione) za skuteczne przetwarzanie bodźców, które pozostają więc, z różnych powodów i w różny sposób, traumatycznym wspomnieniem zapisanym w ciele, nie przetworzonym „obcym ciałem” nie mogącym być zintegrowanym (Freud 1893-5).

To zdysocjowane funkcjonowanie mózgu (lub nie asocjacyjne) zostało wizualizowane poprzez funkcjonalny rezonans magnetyczny a stany charakteryzujące się dysregulacją arousal w znaczeniu hiper-aktywacji (hiperarousal) mogą być neurologicznie odróżnione od stanów hipo-aktywacji (hipoarousal) (patrz Lanius i in. 2003). W obu przypadkach upośledzona jest łączność pomiędzy korą przedczołową a strukturami podkorowymi, co w konsekwencji niesie problemy z hamowaniem hiper-aktywacji podkorowej (szczególnie ciała migdałowatego) trudności z odróżnianiem bodźców i mentalizacją doświadczenia. Pole Broca, odpowiedzialne za język, jawi się ponadto funkcjonalnie dezaktywowane. Każdorazowo, gdy w trakcie sesji z różnych powodów pojawiają się fragmenty traumatycznego doświadczenia ujawnia się u pacjenta ponowne pojawienie się tego stylu (pattern) funkcjonowania umysłowego, w trakcie których werbalizacja nie będzie mogła być skutecznym elementem terapeutycznym, ponieważ nie jest realnie dostępna – zważywszy na brak łączności przedczołowej i dezaktywację pola Broca: stąd już freudowska obserwacja o niemożności integracji (poprzez słowa) części traumatycznego doświadczenia.

By postawić hipotezę o osiągnięciu takiego celu, koniecznym jest przejście szlaku, który nie przechodzi przez niemożliwe [do wykonania] przepracowanie werbalne, lecz które raczej obserwują ciało i pomagają mu w znalezieniu sposobu somatycznego przepracowania i integracji traury, widzianej przede wszystkim jako czynnik dysocjacji i dysregulacji arousal. Jeśli ten ostatni element wykorzystamy jako marker, rozróżnienie pomiędzy PTSD lub traumą prostą a Complex Trauma jest przede wszystkim typu ilościowego bardziej niż jakościowego i związane jest z oceną tego, na ile dysregulacja jest intensywna i utrzymująca się (Ford et al. 2005).

Z tego powodu terapie zorientowane na ciało, jak psychoterapia sensomotoryczna (Sensorimotor Psychotherapy), która określa regulację arousal jako jeden z głównych celów leczenia, mogą być skuteczne i stosowane w całym spektrum zaburzeń związanych z traumatyzacją. Ponadto w odróżnieniu od psychoterapii „tradycyjnych” nie wymagają w sposób obowiązkowy wykorzystania werbalizacji, będąc świadomymi tego, że możliwość werbalizacji jest utrudniona.

2. Model Poliwalny Porgesa

Zgodnie z wizją klasycznej neurofizjologii system nerwowy autonomiczny zostaje podzielony na system (orto-)sympatyczny i system parasympatyczny. W modelu tym oba systemy mają przeciwstawne funkcje i ze bilansują się ze sobą, jak dwie szale wagi.

System sympatyczny posiada funkcję aktywującą i kataboliczną (zużywanie energii), zwiększa arousal, aktywuje reakcję orientacji wobec zagrożenia (zogniskowanie uwagi i stanu świadomości), predystynując ciało do reakcji nazywanych „aktywnym unikaniem” jak te walki lub ucieczki (*fight or flight*) pośredniczone przez adrenalinę i noradrenalinę: nastąpią więc wszystkie współwystępujące reakcje fizjologiczne na bodziec adrenergiczny – zaczynając od wzrostu częstotliwości akcji serca. Na poziomie emocjonalnym (limbicznym) aktywacja taka związana jest ze strachem, grozą (ucieczka) lub wściekłością (atak). Sytuacja hiper-aktywacji sympatycznej, nazywana „hiper-arousal”, może dochodzić aż do tak zwanego *freeze hipertonicznego* z całkowitym zablokowaniem i usztywnieniem mięśni opisywanym jako sytuacja "łosia oślepionego światłami reflektorów samochodu", który zostaje sparaliżowany

nałym oślepiającym światłem i pozostaje zablokowany na środku drogi, niezdolny do poruszenia się.

System parasympatyczny – przeciwnie – posiada funkcję oszczędzania i przywracania energii (anaboliczne), obniża arousal, spowalnia częstotliwość akcji serca, facylituje odpoczynek i trawienie. Działa poprzez nerw błędny, poprzez transmisję cholinergiczną. Facylituje działanie przywiązania, socjalizacji i podporządkowania się hamując reakcje obrony mediowane przez system sympatyczny. Sytuacje hiperaktywacji parasympatycznej, nazwana „hipoarousal”, aktywuje reakcje nazywane „unikaniem pasywnym” jak poczucie oddzielenia, obniżenie poziomu i zawężenie pola świadomości z odrętwieniem (*numbing*) emocjonalnym i sensorycznym. Hipoarousal może dochodzić aż do wyraźnych stanów dysocjacyjnych z poważnym zniekształceniem lub utratą odczuć somatycznych, depersonalizacją, derealizacją, utratą świadomości. Wysoka reakcja intensywnego hipoarousal to tak zwane zneruchomienie toniczne lub „pozorna śmierć” (*feigned death*) wyzwalana sytuacjami ekstremalnego zagrożenia bez możliwości ucieczki, w trakcie której zwierze wydaje się bez życia. Będąc reakcją często wykorzystywaną przez oposy, nazywana jest również „*playing possum*”. Reakcja taka obecna jest również u istot ludzkich i jest bazą całkowitej pasywności i niezdolności do reagowania wobec agresji lub niebezpieczeństwa przeżywanego jako absolutnie przekraczającego i nie do pokonania. Reakcja ta jest automatyczna, nie związana w żaden sposób ze świadomym wyborem i nie powinna być mylona ze świadomą postawą akceptacji sytuacji agresji, którą się przeżywa (Clerici i Veneroni 2011; Nijenhuis i in., 1998). Na poziomie emocjonalnym, aktywacja parasympatyczna skorelowana jest z winą i wstydem.

Możemy nazwać ten klasyczny model „dwójkowym” systemu nerwowego autonomicznego, natomiast Stephen Porges, neuronaukowiec i psychofizjolog z Chicago, wykorzystując dane z laboratorium i kierując się wytycznymi o podstawach antomicznych, filogenetycznych i neurofizjologicznych w 1994 r. zaproponował model trójdzielny, nazwany poliwalnym, (Porges 2007).

Teoria poliwalna zakłada separację na dwie części systemu wagalnego (patrz **tabela 1**). Pierwsza część i filogenetycznie najbardziej antyczna, nazwana została brzietowo-wagalną i bierze swój początek z jądra motorycznego grzbietowego nerwu błędnego w rdzeniu przedłużonym. Odpowiada, ze względu na rozkład i funkcje, systemowi wagalnemu opisanemu przez „klasyczną” neurofizjologię.

Drugi system, nazwany brzuszno-wagalnym, występuje jedynie u ssaków i jest więc o wiele „młodsze” w znaczeniu ewolucyjnym. W odróżnieniu od systemu grzbietowo-wagalnego składa się przede wszystkim z włókien zmielinizowanych, funkcjonalnie bardziej skutecznych, bierze początek w jądrze dwuznacznym i unerwia twarz, krtani i serce. Będąc zaangażowanym w mimikę i regulację głosu, ma fundamentalną funkcję modulowania stanów uczuciowych i zachowania społeczne wiążąc je z stanem neurovegetatywnym, w szczególności ze zmiennością częstotliwości akcji serca i niektórymi funkcjami osi podwzgórze-przysadka.

Zmniejsza reaktywność systemu sympatycznego i systemów akcji związanych z obroną, walką i ucieczką. Możemy więc powiedzieć, że poprzez kontakt z innym (wzrok/mowa/słuch) system brzuszno-wagalny reguluje - uspakajając – system sympatyczny.

Z tego powodu Porges mówi o różnych częściach systemu nerwowego autonomicznego jako „filogenetycznych substratach systemu nerwowego społecznego” (Porges 2001) a w szczególności określa unerwienie brzuszno-wagalne jako „*social engagement system*” (system zaangażowania społecznego; Porges 2003). System ten, obecny już od narodzin a jego znaczenie w regulacji interakcji w diadzie pomiędzy matką a dzieckiem jest ewidentne mediując część modalności przywiązania.

Ponieważ system brzuszno-wagalny wymaga dojrzwania (mielinizacja), tzn. Sprzyjającego środowiska, można postawić hipotezę, że jakość wczesnej opieki [dawanej przez] podstawowego opiekuna (caregiver) wpływa na jakość przyszłego funkcjonowania

jednostki również na poziomie regulacji systemu nerwowego autonomicznego. Rzeczywiście, u dzieci bardzo wczesnie krzywdzonych lub zaniedbywanych ujawniane mogą być – również po latach – czasami bardzo poważne zmiany na poziomie funkcji trzewnych podporządkowanych mózgowi proto-gadziemu (dysregulacja arousal, częstotliwości pracy serca i oddychania,

Tabela 1. Trzy stadia filogenetyczne systemu poliwagalnego (za Porges 2001)

Stadium filogenetyczne	Składniki Systemu Nerwowego Autonomicznego	Funkcje zachowania	Siedziba niższych neuronów motorycznych
III	N. błędny zmielinizowany mielinizzato <i>(kompleks brzuszno-wagalny)</i>	Komunikacja społeczna, Autoregulacja i efekt uspakający, zahamowanie wpływu systemu Sympatycznego	Jądro dwuznaczne
II	System sympatyczno-adrenergiczny	Mobilizacja (aktywne unikanie)	Zwoje Przykręgowce
I	N. błędny nie zmielinizowany <i>(kompleksgrzbietowo-wagalny)</i>	Imobilizacja (pasywne unikanie, aż do znieruchomienia tonicznego/ <i>feigned death</i>)	Jądro motoryczne grzbietowe n. błędnego

zmiany w postrzeganiu i przetwarzaniu bodźców, zwłaszcza głodu, snu, odżywiania, pragnienia, bólu, propriocepcji; Perry 2005).

Z punktu widzenia interpretacji zachowań, system poliwagalny proponuje występowania trzech poziomów aktywacji (głębsza analiza, ze schematami graficznymi i opisem zaangażowanych dróg anatomicznych i neuroprzekaźników, patrz Porges 2001):

- 1) *Sytuacje bezpiecznego środowiska*: występuje tu przewaga systemu brzuszno-wagalnego nad sympatycznym i nad grzbietowo-wagalnym. Nie są konieczne reakcje unikania ani typu aktywnego, ani typu pasywnego. Interakcja społeczna jest podstawowym mediatorem modulacji autonomicznej. Facylitowane są systemy akcji przywiązania, socjalizacji, zabawy i eksploracji (van der Hart i in. 2006), które umożliwiają dojrzewanie i wzrost systemu nerwowego poprzez neuroplastyczność mózgu, obecnych również w wieku dorosłym (Doidge 2007);

2) *Sytuacje środowiska pozabezpieczonego*: postrzegane niebezpieczeństwo aktywuje system sympatyczny, ułatwiając reakcje typu aktywnego unikania, adaptacyjnych w tym momencie, ponieważ dają możliwość ataku lub ucieczki w sposób bardziej skuteczny. System brzuszno-wagalny zostaje zahamowany ponieważ reakcje, które mediuje nie są adaptacyjne w tej sytuacji: nie jest przydatne stanie twarzą w twarz z opiekunem, jeśli jakiś drapieżnik zbliża się i zagraża mi. W przypadku, gdy aktywacja systemu sympatycznego jest nadmierna, może to prowadzić do reakcji nieadaptacyjnych w znaczeniu hiperarousal (niekontrolowany strach, panika, zablokowanie/*freezing* hipertoniczny);

3) *Sytuacja zagrożenia życia*: w takiej sytuacji reakcje ataku lub ucieczki nie stanowią opcji, która mogłaby zostać zrealizowana ponieważ zagrożenie jest przewyższające [zdolności radzenia sobie- przyp. tłum. H.M] i nie do opanowania. Zostaje facylitowana stara droga wagalna (system grzbietowo - wagalny) z reakcjami pasywnego unikania (podporządkowanie, pasywny *freezing*, odrętwienie, dysocjacja, znieruchomienie toniczne i *feigned death*), które czasami mogą być adaptacyjne ponieważ drapieżniki wykazują tendencję do braku zainteresowania ofiarą nieruchomą lub nieżyjącą, aż wręcz do niezauważania ich. Hiper - aktywacja nieadaptacyjna tego systemu nazwana została hipoarousal.

Z opisu tego wyniku ewidentnie to, jak model poliwalny ofiaruje bardzo interesujący opis, oparty na aspektach neurofizjologicznych i neuroanatomicznych, również wówczas, gdy stosuje się go do traumatycznej dysregulacji arousal. Poprzez trójpodział Porges'a możliwe jest opisanie reakcji, które występują w trakcie wielu traumatyzujących sytuacji i które traumatycznie powtarzają się w ciele przy każdej reaktywacji traumatycznych wspomnień (sesje terapeutyczne włączając).

Model poliwalny ofiaruje również sposób rozumienia i rozwoju możliwości terapeutycznych związanych z możliwością "zahaczenia" pacjenta na poziomie stanu arousal, który w danym momencie przeżywa, rozumiejąc przynajmniej częściowo jego przejawy i dynamikę. Można w ten sposób zaproponować sposoby leczenia *body-centred* uzasadnione neurofizjologicznie: tak jest właśnie w przypadku psychoterapii sensomotorycznej.

3. Psychoterapia sensomotoryczna (Sensorimotor Psychotherapy) w leczeniu traumy

Psychoterapia sensomotoryczna (zwana dalej w skrócie „PS”) jest podejściem klinicznym skoncentrowanym na ciele (*body-oriented*) opracowanym przez Pat Ogden w latach osiemdziesiątych. Znacząca część korzeni PS zagłębia się – w terminach inspiracji koncepcyjnej i modalności operacyjnych – we współpracy z Ronem Kurtz, pionierem terapii skoncentrowanych na ciele i założycielem (w latach siedemdziesiątych) Hakomi Therapy (Kurtz 1997).

PS przedstawia ogromną elastyczność i wszechstronność kliniczną i może być wykorzystywana jako narzędzie samo w sobie lub też w połączeniu z podejściem klinicznym preferowanym przez terapeutę. Może być stosowana w przypadku różnych problemów i diagnoz klinicznych, od zaburzeń osobowości osi I., do zaburzeń osobowości osi II., do zaburzeń osobowości osi III., do zaburzeń osobowości osi IV. Dzięki solidnej bazie teoretycznej i zdolności do opierania się o główne idee epistemologii tej dziedziny nadając jej oryginalną i skuteczną interpretację oraz zastosowanie, osiągnęła szczególnie sukces w dziedzinie psychotraumatologii. Najwięksi światowi eksperci od

traumy, w 2006 r., entuzjastycznie przyjęli publikację pracy "Trauma and the Body" (Ogden i in. 2006) w której Ogden, Pain i Minton zebraли i usystematyzowali główne koncepcje PS i swoje doświadczenie kliniczne i dydaktyczne.

Jak balet klasyczny i medytacja buddyjska, obie przez lata praktykowane przez Pat Ogden, PS prezentuje aspekty znaczącej skuteczności, połączone z wielką praktyczną elegancją i uwagą skupioną na niuansach relacji terapeutycznej: wszystko to wymaga specyficznego treningu² i pewnego doświadczenia (również wcześniejszego) klinicysty, który musi kultywować cechy osobistej uwagi (uważności), zdolności obserwacji, słuchania i *mindfulness*.

3a. Psychoterapia sensomotoryczna i podejście bottom-up

W artykule na temat PS i przepracowania traumatycznych wspomnień, Ogden i Minton (2000) stwierdzają, że dwa istotne aspekty PS, to: "1) regulacja stanu emocjonalnego i sensomotorycznego pacjenta poprzez relację terapeutyczną; 2) nauczenie pacjenta autoregulacji poprzez kontakt, *tracking* i artykulację procesów sensomotorycznych poprzez *mindfulness*".

Na sesji PS pacjent zachęcany jest przez terapeutę do zwracania mniejszej uwagi na przepływy narracyjne wydarzeń (który często u strauumatyzowanych pacjentów dysreguluje intensywnie arousal), i wejście w stan *mindfulness*, zdanie sobie sprawy z własnych odczuć cielesnych (kontakt) a, zamiast mówienia o nich, do obserwowania modalności ekspresyjnych, jakości i intensywności (*tracking*), umożliwiając ich rozwój bądź w znaczeniu swobodnego i spontanicznego bądź poprzez małe „eksperymenty” (artykulacja).

Regulacja, którą stale ofiaruje terapeuta poprzez *social engagement* obecne w relacji diadycznej umożliwia stworzenie otoczki wewnątrz której pomału odkrywa, że może wejść w kontakt ze swoimi głębokimi odczuciami w sposób coraz bardziej bezpieczny i niezagrażający, aż do rozwinięcia zdolności uwagi, obserwacji i zaciekawienia dynamiką własnych odczuć, emocji, myśli, które leżą u podstaw tego, co określa się jako *mindfulness*.

Tego typu praca nazywana jest anatomicznie *bottom-up* (od dołu ku górze), ponieważ uwaga skupiona jest przede wszystkim na aspektach "bottom" związanych z przejawami mózgu proto-gadziego (pnia mózgu w terminach odczuć, ruchów mimowolnych i impulsów do działania wolicyjnego. Preferowane jest przepracowanie, które wychodzi od odczuć i je bada, następnie wpływa na emocje (system limbiczny) i aspekty poznawcze (kora nowa), odwrotnie niż w "*talking therapies*" tradycyjnych, które mają kierunek top-down (od góry ku dołowi) kora □ system limbiczny □ pień mózgu.

Wykorzystanie jako kanału dostępu do odczuć somatycznych oznacza ukierunkowanie się bezpośrednio na pamięć proceduralną, tj. na tę modalność funkcjonowania systemu nerwowego, która postrzega i nadaje strukturę bieżącej chwili bez wymogu aspektów świadomych: klasyczny przykład to ten jazdy na rowerze, złożone działanie (cykle feedback: postrzeganie – ocena - działanie), które jedynie na początku, kiedy uczylimy się, było pod szczególną i mało skuteczną świadomą kontrolą, ale później, kiedy stopniowo stała się „automatyczna” - pod kontrolą pamięci proceduralnej podkorowej.

² Standardy treningu zostały ustalone przez Sensorimotor Psychotherapy Institute i przewidują 3 stopnie szkolenia (Poziom I: Trening terapii traumy; Poziom II: Przywiązanie, rozwój i trauma; Poziom III: Trening do certyfikacji umiejętności klinicznych). W grudniu 2010 r. rozpoczęła się w Mediolanie pierwsza część pierwszego we Włoszech szkolenia I poziomu, zorganizowany przez Psicosoma (założonej przez Michele Giannantonio i Maria Puliatti (patrz zasoby Internetu). W niniejszym artykule nie proponuję w żaden sposób przedstawienia informacji na temat PS, które w najmniejszym stopniu mogłyby zastąpić formalny trening, do którego odsyłam czytelników.

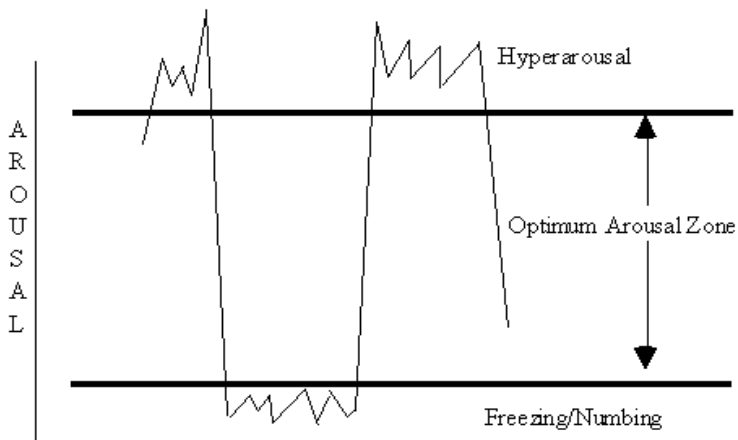
Znaną cechą charakterystyczną wydarzeń traumatyzujących jest zdolność do pozostania zapisanymi w ciele poprzez wspomnienia proceduralne trudne do przepracowania, naładowanych nadmierną i rozregulującą sensorycznością: bazowe aspekty PS są w syntonii ze skuteczną możliwością dotarcia i przepracowania – poprzez ciało –traumatycznych proceduralnych aspektów.

3b. Okno tolerancji arousal i Model Modulacji (Modulation Model)

Określenie “okna tolerancji” (*window of tolerance*) regulacji arousal, zaproponowane przez Siegela (1999) w psychoterapii sensomotorycznej zostało rozwinięte uzyskując bardziej precyzyjną perspektywę kliniczną, którą Ogden przechrzcila na "Modulation Model".

Zgodnie z Siegel'em stan arousal może zostać przedstawiony graficznie jak na **schemacie nr. 1**, powyżej i poniżej wytluszczzonych równoległych linii znajdują się stany dysregulacji (hiper- lub hipo – arousal), które nie prowadzą do żadnego przepracowania traumas, natomiast wręcz faworyzują ponowne traumatyczne doświadczanie („wieczne rozpoczynanie” Janeta) i/lub są jej epifenomenem psychofizjologicznym.

Pomiędzy dwoma wytluszczzonymi liniami mamy natomiast stan optymalny regulacji arousal,



Schemat 1. Okno tolerancji (*Optimum Arousal Zone*), z Ogden i Minton (2000)

Charakteryzujący się zdolnością podmiotu do utrzymywania postawy *mindful* wobec bieżącej chwili, extra- i intra- cielesnej.

Górna część schematu reprezentuje stany hiperarousal, w których nadmierna aktywność sympatyczna sprawia, że dostępne są jedynie te modalności aktywnego unikania lub walki/ucieczki. Kora przedczołowa staje się funkcjonalnie odłączona od struktur podkorowych i nie jest w stanie modulować ich w znaczeniu hamowania. Pacjent może znaleźć się zablokowany w poczuciu strachu i grozy, konieczności ucieczki (w ścisłym tego słowa znaczeniu) z miejsca, w którym się znajduje (gabinet terapeuty włączając) z tachykardią, poceniem się, wzburzeniem, napięciem mięśni i innymi oznakami hiperaktywacji adrenergicznej. To często w tym stanie pojawiają się zjawiska ponownego przeżywania lub

flashbacks, które są pozytywnymi symptomami dysocjacyjnymi. Upośledzone połączenie korowe i nadmierne skupienie uwagi na aspektach bezpośredniego zagrożenia uniemożliwiają niemniej jednak przepracowanie traumatycznych wspomnień.

W niższej części schematu lokujemy natomiast dysregulację w znaczeniu hipoarousal, z zamrożeniem (*freeze*), stopniem (*numbing*), dysocjacją, zniechęceniem tonicznym. Pacjent stopniowo lub nagle czuje się oddalony (zdystansowany), nie w kontakcie, oddzielony od obecności innego (łącznie z terapeutą), od różnorodnych odczuć zaczynając od zamglonego wzroku, do wystąpienia zamglenia lub przejrzystej szyby, do widzenia lunetowego „jak przez teleskop”. Wraz ze wzrostem intensywności mogą wystąpić odczucia stopniowej derealizacji i depersonalizacji, aż do autoskopii (widzenie siebie samego i sytuacji z zewnątrz swojego ciała) lub stany splątania i i budzące lęk. Jeśli dezaktywacja semantyczna przeważy nad składnikiem dysocjacyjnym, może wystąpić ziewanie, zawroty głowy, nudności, aż do stanu odrętwienia, senności lub załamania/omdlenia. Dokumentacja RMN przedstawiona przez Lanius, Hopper i Menon (2003) na temat stanu hipoarousal ukazuje mózg prawie zupełnie „zgaszony”, jak miasto w nocy w trakcie awarii prądu, widziane z góry.

Aspekt nieuczestniczenia, poddania się, dysocjacji i dezaktywacji czyni niemożliwym nawet minimalne przepracowanie traumatycznych treści, które ujawniają się w intensywny sposób: należy pamiętać o tym, że hipoarousal reprezentuje sytuację całkowitego przekroczenia (przeciążenia), jakie sprawuje traumatyczne wspomnienie lub emocja na system obrony, dlatego też „wysiadają” tak możliwość autoregulacji poprzez system *social engagement* (system brzuszno-wagalny), jak i możliwości oferowane przez system sympatyczny (aktywnego unikania). Pacjent znajduje się w sytuacji ofiary w sytuacji bez wyjścia i – somatycznie – się poddaje.

Hipoarousal może się ujawniać natychmiast po momentach hiperarousal, zgodnie z tak zwaną dwufazową odpowiedzią na traumę, lub też pojawić się drogą bezpośrednią, poprzez pierwszorzędną dysregulację w sensie hipoarousal. Niektórzy pacjenci po przeżyciu traumatyzacji naładowanych hipoarousal (marginalizacja, więzienie, nadurzycia pod wpływem alkoholu lub narkotyków) ponownie przeżywają traumatyczną scenę poprzez hipoaktywację/dezaktywację.

3c. Stabilizacja, dostęp do traumatycznych wspomnień i przepracowanie

Pierwszorzędnym zadaniem terapii jest stabilizacja (faza 1 terapii traumy), unikając tego, by pacjent „wyszedł” poza okno tolerancji. Jak to się dzieje w przypadku użytecznej skrzynki narzędzi, PS ofiaruje różne sposoby do rozszerzenia okna tolerancji, zwiększając jego szerokość i umożliwiając w ten sposób pacjentowi posiadanie większej tolerancji na odczucia, emocje, wspomnienia i myśli związane z traumą, będąc w stanie coraz lepiej unikać stanów wyraźnej dysregulacji arousal. Szerokie okno tolerancji oznacza również możliwość utrzymywania dobrego poziomu *mindfulness* również wobec intensywnych odczuć, jak te wzbudzone przez traumatyczne komponenty.

Celem terapeutycznym jest również nie pozostanie uwiecznionymi (zablokowanymi) w wiecznej fazie stabilizacji a, rozwijając ideę okna tolerancji wewnątrz modelu modulacji (Modulation Model) psychoterapii sensomotorycznej, Ogden słusznie zauważa, że obszar perfekcyjnie centralny, który wydawać mógłby się idealny dla pacjenta, jest – w celach przepracowania traumatycznego (druga faza terapii) – sytuacją „zbyt bezpieczną” (patrz **schemat 2**) ponieważ umożliwia stabilność, kosztem jednak pozostania „zafiksowanym” na status quo, bez postępu.

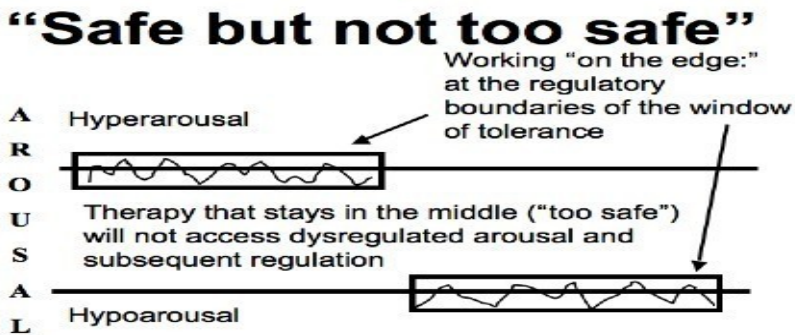
Ten stan arousal opisuje sytuację istotnej niemożności przepracowania traumy, którą Myers w pierwszych latach XX wieku, pracując z żołnierzami po I Wojnie Światowej, a bardziej współcześnie van der Hart i współpracownicy określili jako „osobowość pozornie

normalną", zdysocjowaną część osobowości, która zajmuje się codziennymi sprawami ale która unika zbliżenia się do i integracji z jedną lub więcej częściami emocjonalnymi, które zawierają wspomnienia i uczucia traumatyczne (Myers 1916a, 1916b; van der Hart i in. 2006).

Z punktu widzenia PS, jeśli chcemy ułatwiać momenty przepracowania traumatycznych wspomnień w trakcie jakiejś sesji, musimy pracować somatycznie w taki sposób, by sytuacja arousal okazywała się – zapożyczając określenie Bromberga (2006), "bezpieczna lecz nie za bardzo bezpieczna" (patrz **schemat 2**).

Dzięki możliwości regulacji poprzez relację terapeutyczną wcześniej nawiązaną, pracuje się wspólnie z pacjentem nad osiągnięciem obszaru na marginesach okna tolerancji (tak górnego na granich hiperarousal, jak i dolnego na granicy hipoarousal) pozostając na „granicy” ustalonej przez wystarczający poziom *mindfulness*: sytuacja taka, ponad dalszego rozszerzenia okna, jest najbardziej owocna jeśli chodzi o przepracowanie traumatycznych wspomnień, ponieważ ułatwia aktywację zależną od stanu wspomnień proceduralnych związanych z traumą (Ogden 2009).

Pamięć proceduralna, nazwana również niejawną, funkcjonuje w sposób zupełnie odmienny od pamięci jawnej, świadomej, zwanej również narracyjną lub autobiograficzną. Jak to dobrze opisał Siegel (1999), pamięć proceduralna reprezentowana jest przez stany somatyczne i emocjonalne



Schemat 2. "Bezpieczny ale nie zbyt bezpieczny": terapia, która pozostaje w centrum ("zbyt bezpieczna") nie będzie w stanie dotrzeć do rozregulowanego arousal i następczych możliwości jego regulacji. Koniecznym jest pracowanie „na granicy”, na skrajach regulacji okna tolerancji (za Ogden 2009)

podkorowych, "które nie niosą ze sobą odczucia, że coś sobie przypominamy (...): działamy, czujemy, wyobrażamy sobie bez rozpoznawania wpływu minionego doświadczenia na naszą aktualną rzeczywistość".

Modalność zależna od stanu aktywacji pamięci (nie koniecznie traumatycznej) została zilustrowana przez dosyć znany eksperyment, w trakcie którego pytano ochotników w stanie upojenia alkoholowego na wykonanie czterech zadań pamięciowych. Podmioty, po wytrzeźwieniu wykonywali źle trzy na cztery zadania, ale rezultaty stały się lepsze jeśli ponownie pili alkohol, czyli gdy wracali do poprzedniego, specyficznego stanu somatycznego (Goodwin i in. 1969).

W taki sam sposób, *mutatis mutandis*, możemy stwierdzić, że pozostając w centrum regulacji arousal ("na trzeźwo") nie jest możliwe posiadanie pełnego dostępu do traumatycznej

pamięci. Przeciwnie, w momencie, w którym pacjent obserwuje w sposób wystarczająco świadomy i nie oceniający (*mindful*) odczucia w ciele związane z traumatycznym wspomnieniem i osiągnięciem – bez dysregulacji – stan arousal podobny do tego doświadczanego wówczas, aktywuje się specyficzny, zależny od stanu styl (*pattern*) stanu psychofizycznego, który działa jak właściwy klucz do „otworzenia drzwi” pamięci proceduralnej związanej z tym specyficznym wydarzeniem traumatyzującym.

To reprezentuje wyjątkowo cenną sytuację na poziomie terapeutycznym ponieważ możemy powiedzieć, że znajduje się w obliczu pamięci proceduralnej traumatycznej w całej swojej pełni, przeżywanej w stanie, który jest możliwy do kształtowania i poddajęmu się terapii w takiej mierze, w jakiej jest się w stanie pozostać wraz z pacjentem w stanie arousal wystarczająco uregulowanym i wykorzystuje się specyficzne strategie.

Otwiera się w tym miejscu właściwa i prawdziwa faza przepracowania traumy (faza 2), do której PS podchodzi wracając do idei Janeta i idei "wspomnienia traumatycznego, jako niedokończonej akcji (działania)", tak, jak ukazał to również Van der Hart, Nijenhuis i Steele (2006):

[Ostatnim] obiektywem, być może najtrudniejszym, jest dokończenie działań w celu rozwiązania traumatycznych wspomnień. Wspomnienia traumatyczne są specjalną formą ekstremalnie kosztowną niedokończonych działań: "Pacjenci ci ... kontynuują działanie, lub lepiej próbę działania, które rozpoczęli w momencie, kiedy nastąpiło traumatyczne wydarzenie; i wyczerpują się w wiecznym ponownym rozpoczynaniu" (Janet 1919/1925, str. 663). Rozwiązanie traumatycznych wspomnień może być długim i żmudnym zadaniem i wymaga wielu małych i powtarzalnych kroków.

Z dewastującym i przekraczającym ładunkiem, wydarzenie traumatyczne uniemożliwiło w przeszłości pełne i skuteczne rozwinięcie się działań obrony i ochrony ze strony ofiary. Sekwencja działań została usunięta i pozostaje zablokowana we wspomnieniach somatycznych proceduralnych, które mogą być odzyskane w momencie, w którym aktywują się specyficzne stany arousal. W PS strategie terapeutyczne do wykorzystania w tej fazie pogrupowane są pod definicją *sequencing* (sekwencyjności). Pomaganie ciału w kończeniu i zakończeniu tych sekwencji akcji (działań) prowadzi pacjenta do realizacji tego, co Janet (1919) określa jako "akty triumfu", które konkretyzują się specyficznym w momencie przeżywanym przez pacjenta. Kiedy zostają realizowane z *mindfulness* oraz w ramach właściwego kontenitora terapeutycznego *body-oriented* jak psychoterapia sensomotoryczna, akty triumfu mają silne, głębokie i czasami rewolucyjne skutki terapeutyczne, które nie da się osiągnąć w inny sposób.

Bibliografia

- Bromberg PM (2006). *Awakening the Dreamer: Clinical Journeys*. Analytic Press, Hillsdale. Tr. It. *Destare il sognatore. Percorsi clinici*. Cortina, Milano 2009.
- Clerici CA, Veneroni L (2011). *"Ipnosi animale", immobilità tonica e basi biologiche di trauma e dissociazione*. Aracne, Roma. [Vedi anche sotto la voce Risorse Internet]
- Corrigan FM, Fisher JJ, Nutt DJ (2011). Autonomic dysregulation and the Window of Tolerance model of the effects of complex emotional trauma. *Journal of Psychopharmacology* 25, 17-25.
- Doidge N (2007). *The brain that changes itself*. Viking Press, New York. Tr. It. *Il cervello infinito. Alle frontiere della neuroscienza: storie di persone che hanno cambiato il proprio cervello*. Ponte alle Grazie, Milano 2007.
- Ford JD, Courtois CA, Steele K, van der Hart O (2005). Treatment of complex posttraumatic self-dysregulation. *Journal of Traumatic Stress* 18, 437-447.

- Freud S, Breuer J (1893-5). *Studien uber Hysterie*. Franz Deuticke, Leipzig/Wien. Tr. It. *Studi sull'isteria*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Frewen PA, Lanius R (2006). Toward a psychobiology of posttraumatic self-dysregulation: reexperiencing, hyperarousal, dissociation, and emotional numbing. *Annals of the New York Academy of Science* 1071, 110-124.
- Goodwin DW, Powell B, Bremer D, Hoine H, Stern J (1969). Alcohol and recall: state-dependent effects in man. *Science* 163, 1358-1360.
- Herman JL (1992). *Trauma and recovery*. Basic Books, New York. Tr. It. *Guarire dal trauma. Affrontare le conseguenze della violenza, dall'abuso domestico al terrorismo*. Ma.Gi., Roma 2005.
- Janet P (1919). *Le medicaments psychologiques*. Alcan, Paris.
- Kurtz R (1997). *Body-Centered Psychotherapy, The Hakomi Method: the integrated use of mindfulness, nonviolence and the body*. Life Rhythm, Mendocino.
- Lanius RA, Hopper JW, Menon RS (2003). Individual differences in a husband and wife who developed PTSD after a motor vehicle accident: a functional MRI case study. *American Journal of Psychiatry* 160, 667-669.
- Lanius RA, Williamson PC, Bluhm RL, Densmore M, Boksman K, Neufeld RWJ, Gati JS, Menon RS (2005). Functional connectivity of dissociative responses in posttraumatic stress disorder: a functional magnetic resonance imaging investigation. *Biological Psychiatry* 57, 873-884
- MacLean PD (1984). *Evoluzione del cervello e comportamento umano: studi sul cervello trino*. Einaudi, Torino.
- Myers CS (1916). Contributions to the study of shell shock. *The Lancet* March 18, 608-613.
- Nijenhuis ERS, Vanderlinden J, Spinhoven P (1998). Animal defensive reactions as a model for trauma-induced dissociative reactions. *Journal of Traumatic Stress* 11, 243-260.
- Ogden P (2009). Modulation, Mindfulness, and Movement in the Treatment of Trauma-Related Depression. [Vedi Risorse Internet]
- Ogden P, Minton K (2000). Sensorimotor Psychotherapy: one method for processing traumatic memory. [Vedi Risorse Internet]
- Ogden P, Minton K, Pain C (2006). *Trauma and the body*. Norton, New York.
- Perry BD (2005). The Neurosequential Model of therapeutics: using principles of neurodevelopment to help traumatized and maltreated children. In: Boyd Webb N (a cura di), *Working with Traumatized Youth in Child Welfare*. Guilford Press, New York.
- Porges SW (2001). The polyvagal theory: phylogenetic substrates of a social nervous system. *International Journal of Psychophysiology* 42, 123-146.
- Porges SW (2003). Social engagement and attachment: a phylogenetic perspective. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1008, 31-47 [Volume dedicato a "Roots of Mental Illness in Children" - "Radici della malattia mentale nei bambini"].
- Porges SW (2007). The polyvagal perspective. *Biological Psychology* 74, 116-143.
- Siegel DJ (1999). *The developing mind: toward a neurobiology of interpersonal experience*. Guilford Press, New York.
- Teicher MH, Ito Y, Glod CA, Andersen SL, Dumont N, Ackerman E (1997). Preliminary evidence for abnormal cortical development in physically and sexually abused children using EEG coherence and MRI. *Annals of the New York Academy of Science* 821, 160-175.
- Van der Hart O, Nijenhuis ERS, Steele K (2006). *The haunted self*. Norton, New York. Tr. It. *Fantasmì nel se. Trauma e trattamento della dissociazione strutturale*. Cortina, Milano 2011.

Risorse internet

Sensorimotor Psychotherapy Institute

<http://www.sensorimotorpsychotherapy.org/home/index.html>

Psicosoma - Formazione in Psicoterapia Integrata

<http://www.psicosoma.eu/>

Stephen Porges Infosite

<http://stephenporges.com/>

Janina Fisher - Psicotraumatologa e formatrice Sensorimotor

<http://janinafisher.com/index.php>

Daniel J. Siegel

<http://drdansiegel.com/>

Ruth A. Lanius - Ricerche neuroimaging nei disturbi traumatici

<http://publish.uwo.ca/~rlanius/>

Autore per la corrispondenza: Giovanni Tagliavini, giotagliavini@yahoo.it