

Najnowowsze osiągnięcia nauki w dziedzinie neurobiologii ujawniają istotne zależności między przekonaniem, Stanem Pełnej Komunikacji Mózgu i psychoterapią.

Jeffrey L Fannin
Robert M. Williams

Ten artykuł ma na celu przedstawienie kluczowych elementów tych nowych odkryć, w tym znaczenia podświadomych przekonań, stanu pełnej komunikacji mózgu oraz podstawowych mechanizmów interakcji umysłu i mózgu – wszystkie te aspekty mogą pomóc w efektywniejszym podejściu do pracy z klientami.

Zacznijmy od wyjaśnienia dwóch kluczowych terminów w tym artykule. Pierwszym z nich jest „przekonanie”. Słownik definiuje przekonanie jako *coś, co uważamy za prawdziwe lub realne; mocno utrwalone zdanie lub wniosek*. Z naszej perspektywy źródłem przekonań mogą być wnioski wyciągnięte z przeszłego doświadczenia – na przykład wiemy, że ogień może nas poparzyć, ponieważ mieliśmy już doświadczenie z ogniem, które potwierdziło tę prawdę. Przekonania mogą być świadome i/lub podświadome.

Drugi termin to „Stan Pełnej Komunikacji Mózgu”. Jest to stan koherencji mózgu, w którym występuje bilateralny, symetryczny wzór fal mózgowych, umożliwiający maksymalny przepływ komunikacji/danych między lewą a prawą półkulą mózgu.

Co wspólnego mają te pojęcia z psychoterapią? Zaskakującą odpowiedzią jest...wszystko! Jeśli zakładamy, że ogólnym celem psychoterapii jest produkcja w pełni funkcjonalnych istot ludzkich, to umiejętność optymalizacji systemów przekonań i funkcji mózgu stanowi kluczowy czynnik w realizacji tego zadania.

Rola przekonań

Przyjrzyjmy się roli przekonań w naszym życiu. Przekonania są jak filtry w aparacie fotograficznym. To, co aparat „widzi”, zależy od filtrów, przez które obserwuje dany obiekt. Innymi słowy, sposób, w jaki „widzimy” świat, zależy od naszych przekonań i głęboko wpływa na naszą osobowość. Nasze przekonania sprawiają, że definiujemy samych siebie jako godnych lub bezwartościowych, potężnych lub bezsilnych, kompetentnych lub niekompetentnych, ufnych lub podejrzliwych, przynależnych lub wyobcowanych, samowystarczalnych lub zależnych, elastycznych lub oszczędzających, uczciwie traktowanych lub prześladowanych, kochanych lub znieawidzonych. Twoje przekonania mają dalekosiężne konsekwencje w Twoim życiu, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Przekonania wpływają na nastrój, relacje, wydajność w pracy, poczucie własnej wartości, zdrowie fizyczne, a nawet na Twoje podejście do kwestii religijnych lub duchowych. Większość terapeutów zajmuje się jednym lub kilkoma z tych problemów regularnie w swojej pracy z klientami. Klienci często borykają się z przekonaniami, które ograniczają ich możliwości. Dlatego zdolność do pomocy jednostkom w zmianie ograniczających przekonań na przekonania umożliwiające samodoskonalenie jest bardzo cenna w środowisku psychoterapeutycznym.

Świadome lub podświadome

Przekonania mogą być świadome i/lub podświadome. Używamy tutaj słowa „świadome” w jego zwyczajnym znaczeniu jako świadomość otoczenia. Natomiast termin „podświadome” oznacza świadomość na poziomie poniżej poziomu świadomego. Podobnie jak na dysku twardym w komputerze, to właśnie w podświadomości znajduje się większość „oprogramowania” systemu przekonań,

i podobnie jak w pamięci komputera, dane nie są przechowywane w centralnym procesorze komputera, a raczej w polu energetycznym, które otacza i przenika procesor. Analogiczny związek występuje między mózgiem a umysłem.

To „oprogramowanie” odpowiada głównie za nasze nawykowe myśli i zachowania. Postępy w neurobiologii dostarczyły ważnych informacji na temat umysłu podświadomego. Na przykład w badaniu, które cytowane jest w książce profesora Harvardu Emeritusa, Geralda Zaltmana, „How Customers Think” („Jak myślą klienci”), neurobiologia ujawnia, że co najmniej 95% naszych myśli i decyzji ma swoje źródło na poziomie podświadomego umysłu (Zaltman 2003). Oznacza to, że bardzo mały odsetek naszych zdolności podejmowania decyzji pozostaje dla umysłu świadomego. Te podświadome przekonania działają jak filtry percepcyjne, przez które reagujemy na wyzwania życiowe. Chociaż możemy być w dużej mierze nieświadomi ich wpływu na nas, podświadome przekonania w dużej mierze „kierują” naszymi zauważalnymi działaniami i zachowaniami. Stanowią one podstawę naszych działań i reakcji na każdą nową sytuację w naszym życiu.

Kolejną ważną cechą podświadomego umysłu jest jego zdolność przetwarzania. W książce „The User Illusion, Cutting Consciousness Down to Size”, Tor Nørretranders dostarcza ważnych informacji na temat zdolności przetwarzania umysłów świadomego i podświadomego (Nørretranders 1991). O ironio! Nasz świadomy umysł przetwarza informacje z prędkością około 40 bitów informacji na sekundę, podczas gdy podświadomy umysł przetwarza około 40 milionów bitów informacji na sekundę. Paradoksalnie, większość standardowych ujęć w psychoterapii zajmuje się tylko 40-bitowym procesorem (czyli świadomym umysłem), podczas gdy ogromna moc 40 milionów bitów (czyli podświadomego umysłu) pozostaje w dużej mierze niewykorzystana.

A co ze „Stanem Pełnej Komunikacji Mózgu”?

Od dziesięcioleci prowadzone są badania nad teorią „dominacji półkul mózgowych” (znane także jako badania rozszczepienia mózgu). Wyniki tych badań wskazują, że każda kora półkuli mózgowej specjalizuje się i nadzoruje różne funkcje, przetwarza innego rodzaju informacje i rozwiązuje innego typu problemy.

LEWA półkula

- używa logiki: powody/przyczyny
- myśli słowami
- zajmuje się częściami/szczegółami
- analizuje/rozkłada na części
- myśli sekwencyjnie
- identyfikuje się z jednostką
- jest uporządkowana/kontrolowana

PRAWA półkula

- korzysta z emocji/intuicji
- myśli obrazami
- operuje całościami
- syntezuje/łączy w całość
- myśli symultanicznie
- identyfikuje się z grupą
- jest spontaniczna/wolna

Z opisu łatwo zauważyć, że idealne funkcjonowanie mózgu polegałoby na zdolności do jednoczesnego korzystania z obu stron kory mózgowej. Jednak doświadczenia życiowe często wywołują dominację jednej strony nad drugą w odpowiedzi na konkretne sytuacje. Im bardziej dane doświadczenie (zazwyczaj traumatyczne) jest naładowane emocjonalnie, tym bardziej prawdopodobne jest, że zostanie ono zapisane oraz będzie

kojarzone z podobnymi sytuacjami, przypuszczalnie będziemy automatycznie w nadmierny sposób identyfikować je tylko z jedną półkulą, kiedy będziemy stawać czoła podobnym doświadczeniom życiowym w przyszłości.

Jako terapeuta, zdolność pomocy klientom osiągnięcia równowagi pomiędzy obiema półkulami mózgu (czyli Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu) w odniesieniu do przeszłych traumatycznych doświadczeń jest kluczowa, by pomóc im zobaczyć przeszłość z nowej perspektywy. Ta nowa perspektywa może uwolnić ich od nawykowej perspektywy, utrzymywanej w podświadomości, która może zamienić przeszłe traumy w aktualne koszmary. Poprzez nowe „filtry” Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu, klienci mogą uwolnić się od automatycznych przekonań z przeszłości, które ograniczają ich szczęście i dobrostan.

Oprócz tego, że Stan Pełnej Komunikacji Mózgu można wykorzystywać do skutecznego radzenia sobie z wyzwaniami życia – przeszłymi, obecnymi i przyszłymi – Stan Pełnej Komunikacji Mózgu ma jeszcze jedną ważną zaletę. Może stanowić podstawę do szybkiego i skutecznego zmieniania ograniczających podświadomych przekonań. Poniższe badania wykorzystywały system PSYCH-K®, popularny system do zmiany podświadomości. Ten system jest wykorzystywany przez psychiatrów, psychologów, pracowników socjalnych, profesjonalnych trenerów umiejętności i innych już od ponad 23 lat. Świadczy to o jego wszechstronności. W rękach profesjonalnie przeszkolonego psychoterapeuty stanowi ono skuteczne narzędzie terapeutyczne. W rękach trenera do doskonalenia wyników w sporcie, jest sposobem na znaczne poprawienie umiejętności sportowych. Wykorzystywany przez nauczycieli i rodziców, może znacząco pomóc uczniom podnieść poziom osiągnięć w nauce.

Uzdrowicieli, ulecz samego siebie...i swoich klientów!

Potężny wpływ Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu został zademonstrowany w badaniu opisanym w 1988 roku w czasopiśmie „International Journal of Neuroscience” przez badaczy z Universidad Nacional Autonoma de Mexico (Grinberg-Zylberbaum & Ramos 1987, cytowane przez Ferguson 1988). Sugeruje ono, że Stany Pełnej Komunikacji Mózgu znacząco wpływają na niewerbalną komunikację. Badanie zostało przeprowadzone na trzynastu parach osób. Osoby te były testowane w zaciemnionej i dźwiękoszczelnej klatce Faradaya (pokryta ołowiem, ekranowana komora, która blokuje wszelką aktywność elektromagnetyczną z zewnątrz). Każdej parze polecono zamknąć oczy i próbować „komunikować się” poprzez stanie się świadomym obecności drugiej osoby oraz sygnalizować nadzorującym badaczom, gdy poczują, że komunikacja nastąpiła. Stany fal mózgowych osób były monitorowane podczas tego procesu. Eksperci zarejestrowali, że w trakcie sesji nastąpił wzrost podobieństwa wzorców EEG (elektroencefalografu) między parami. Ponadto badacze zauważyli, że „osoba z najwyższą zgodnością [integracji półkul] była tą, która najbardziej wpłynęła na sesję”. Innymi słowy, gdy jesteś w Stanie Pełnej Komunikacji Mózgu, wzorec fal mózgowych może automatycznie pozytywnie

wpłynąć na twojego klienta, nawet zanim zaczniesz komunikować się słownie.

Te wnioski potwierdzają tezę, że nasze myśli, nawet wyrażane niewerbalnie, mogą wpływać na innych. W rzeczywistości, im bardziej Stan Pełnej Komunikacji Mózgu staje się naszym sposobem funkcjonowania, tym bardziej wpływamy na innych, zachęcając ich do osiągnięcia tego samego stanu. Korzyści terapeutyczne wynikające z takiego wpływu na terapeutów, jak i na ich klientów, są oczywiste.

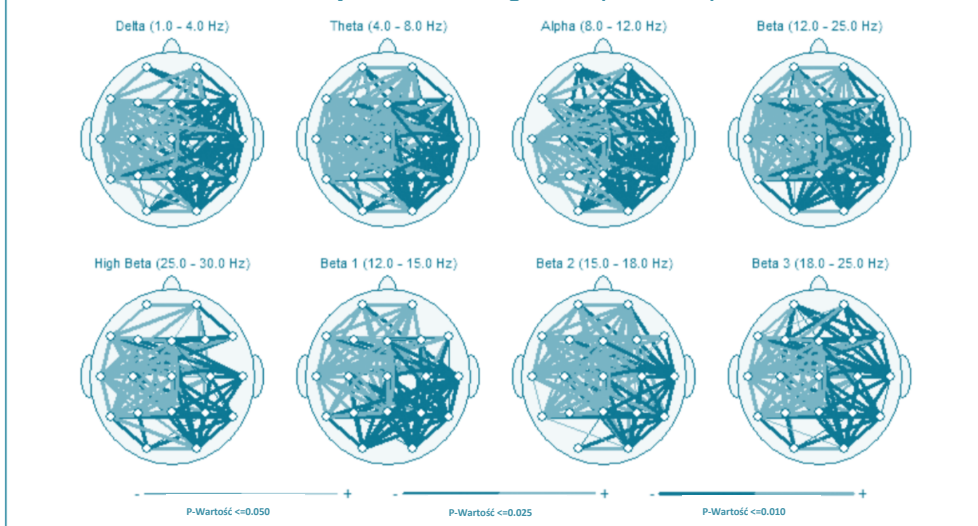
QEEG a Stan Pełnej Komunikacji Mózgu

Badania te wykorzystywały standardowe urządzenia i techniki elektroencefalografii (EEG), a także inny program komputerowy do przetwarzania danych EEG na tomografie ilościową QEEG (w celu analizy wyników badania. W badaniu zarejestrowano łącznie sto dwadzieścia pięć (125) przypadków, z danymi gromadzonymi przez 12 miesięcy w trzech różnych miejscach, z pomocą różnych techników EEG i dwóch różnych typów sprzętu EEG; wyniki tego badania dały p-wartość <=0.010.

Dla każdego przypadku ustalono bazowe dane EEG. Zarejestrowano trzy (3) odczyty bazowe po pięć (5) minut każdy: pięć minut z oczami otwartymi, pięć minut z zamkniętymi oczami oraz pięć minut przy aktywnym mózgu (czytającym gazetę w ciszy).

Certyfikowany facylitator PSYCH-K® wykorzystał standardowe praktyki PSYCH-K® (wersja biznesowa znana jest jako PER-K®). Jest to proces zmiany podświadomości w celu osiągnięcia Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu. Po zakończeniu interwencji procesem zmiany PSYCH-K® (nazywanym „Balansem”), zarejestrowano EEG po interwencji w ten sam sposób, jak opisane wyżej bazowe EEG. Sam proces „Balansu” trwał około 10 minut. Dane EEG zostały poddane obróbce, aby usunąć ruchy oczu, ruchy języka, polykanie lub inne niepożądane zakłócenia w EEG. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą funkcji NeuroStat, która jest częścią programu NeuroGuide od Applied Neuroscience (Neuronauki Stosowanej). NeuroStat pozwala na przeprowadzenie indywidualnych testów t-Studenta. Oto przykład wyników z analizy dla stanu całego mózgu na podstawie badania 125 przypadków badanych pod kątem Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu. Test niezależny t-Studenta porównuje warunek A z warunkiem B i pokazuje, czy istnieją różnice w dominującej funkcji mózgu. Przy uwzględnieniu metody statystycznej Shannona, rozumiemy, że gdy mierzymy dwie grupy A i B (takie jak stan przed i po Balansie), z których każda ma dobrze zdefiniowany rozkład prawdopodobieństwa, oraz wspólny rozkład prawdopodobieństwa, to wzajemna informacja między A i B jest zdefiniowana. Pojęcie wzajemnej informacji można łatwo rozszerzyć na kwantowe systemy splecione. To pozwala nam zrozumieć, że posiadanie kwantowej wzajemnej informacji, która da ogólnego stanu A i/lub B jest teraz zdefiniowana, stanowi podstawę do zrozumienia relacji. Przykład przedstawienia Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu znajduje się na Rysunku 1.

Koherencja FFT Niezależnego Testu (P-Wartość)



Rysunek 1: Po przeprowadzeniu Balansu PSYCH-K® osoba ta wykazała statystycznie istotną zmianę wzorców koherencji pólki mózgowych, która została odzwierciedlona behawioralnie poprzez zwiększony dostęp do zasobów emocjonalnych oraz zintegrowane zachowania i relacje interpersonalne „pełnej komunikacji mózgu”.

Aby zgłębić naukowe znaczenie tego raportu, warto zapoznać się z pojęciem p-wartości, które pozwoli zrozumieć badania w odpowiedniej perspektywie.

W statystycznym testowaniu istotności, p-wartość to prawdopodobieństwo uzyskania statystyki testowej co najmniej tak skrajnej jak ta, która została faktycznie zaobserwowana. Gdy wynik mieści się w granicach 0,05 lub 0,01, uważa się go za statystycznie istotny. W przypadku badań Fannin-Williams, zaobserwowano bardzo wysoki stopień istotności statystycznej: p-wartość <= 0,010. Oznacza to, że związek między dwoma zjawiskami jest bardzo istotny i nie jest wynikiem przypadku.

Kolory na teście niezależnym t-Studenta przedstawiają zjawisko A (dominujący wzorec fal mózgowych) PRZED Balansem PSYCH-K® w kolorze jasnoniebieskim, po lewej stronie, a zjawisko B (dominujący wzorec fal mózgowych) PO Balansie PSYCH-K® w kolorze ciemnoniebieskim, po prawej stronie. Stan Pełnej Komunikacji Mózgu jest uważany za kombinację jasnoniebieskiego koloru, lewa strona, warunek A, dominującego przed procesem Balansu; oraz warunku B, koloru ciemnoniebieskiego, prawa strona, dominującego po przeprowadzeniu procesu Balansu.

Ze względu na ograniczoną przestrzeń w tym artykule, niemożliwe jest zaprezentowanie kompleksowego opracowania tego tematu oraz licznych zmian, jakich doświadczyła większość badanych poddanych temu badaniu. Jednak ilość zebranych danych oraz ich unikalne cechy pozwalają nam na ocenę i dalsze zrozumienie tego, co te dane oznaczają i jaki wskazują potencjał.

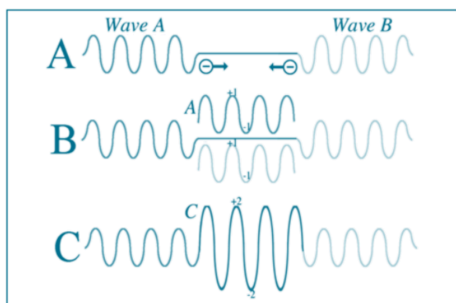
Najważniejszą informacją płynącą z tego badania, w 98% przypadków zmierzonych, była bardzo wysoka statystycznie znacząca korelacja, pokazująca różnicę między pomiarami bazowymi a obecnością Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu po interwencji. Jak wspomniano wcześniej, obecność Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu nie oznacza, że jest on ciągle aktywny, dzięki czemu osoba może w pełni z niego korzystać w danej sytuacji. Czasami pojawiają się kwestie drugorzędnych korzyści, jak również inne podświadome

wzorce przekonani, które mogą wymagać rozwiązania, aby efektywnie aktywować i/lub pozwolić danej osobie wykorzystać Stan Pełnej Komunikacji Mózgu.

Możemy lepiej rozumieć Stan Pełnej Komunikacji Mózgu, zapoznając się z kilkoma jego mniej znanymi składnikami. Na Rysunku 1 użyto terminu koherencja. Jest to sygnatura energii. W fizyce koherencja to właściwość fal umożliwiającą interferencję stacjonarną, stałą czasowo i przestrzennie względem funkcji fal mózgowych. Ogólnie rzecz biorąc, koherencja opisuje wszystkie właściwości korelacji między fizycznymi długościami fali. Jest to ważne, aby zrozumieć fizykę rezonujących wzorców fal w mózgu, jego związku ze Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu i wpływu na nasze zachowanie.

Dodatkowym składnikiem Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu są wzorce interferencji konstruktywnej i destrukcyjnej. Jeśli dwie fale oddziałują na siebie w taki sposób, że tworzą falę o większej amplitudzie niż każda z nich z osobna, efektem jest interferencja konstruktywna.

Interferencja konstruktywna występuje, gdy fale są „w fazie” względem siebie. Jednak, jeśli fale interferują ze sobą w taki sposób, że zmniejszają (lub eliminują) swoją łączną amplitudę, tworzy się wzorec **interferencji destruktywnej**. W tym przypadku fale są „nie w fazie” względem siebie. Faza jest ważna w wzorcach fal mózgowych, podobnie jak w innych zasadach fizyki. Innymi słowy, dwie fale są uważane za spójne, jeśli mają stałą względną fazę (patrz Rysunek 2, szczyt każdej fali porusza się w tym samym kierunku w tym samym czasie). Stopień koherencji jest mierzony przez widoczność interferencji, miarę tego, jak doskonale fale mogą się znosić z powodu



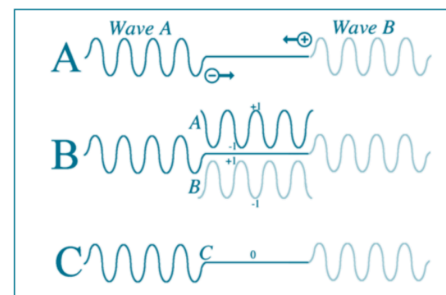
Rysunek 2: Interferencja konstruktywna

interferencji destruktywnej (patrz Rysunek 3). Anulowanie jest virtualne lub lokalne, ponieważ fala nie może mieć ujemnej energii.

Interferencja konstruktywna, widoczna na Rysunku 2, na przykład przypominałaby dwa zestawy fal przemieszczające się po powierzchni wody w stronę siebie, jak to przedstawiono na wizerunku A. Zarówno fala A, jak i B poruszają się w stronę siebie, a ich fale są w fazie, w tym przypadku obie fale prowadzą z ujemną amplitudą. Ich cykle są ze sobą zgodne. Fale łączą się na granicy, gdzie spotykają się dwie amplitudy. Skutkiem tego połączenia fale są nałożone na siebie jak na środkowym wizerunku B. Powszechnie używane wyrażenia „bycie w zgodzie”, „nadawanie na tej samej fal” z kims, to przykład, jak to pojęcie odnosi się do relacji terapeuta/pacjent.

Interferencja destruktywna, widoczna na Rysunku 3, fale mogą być lepiej zrozumiane, jeśli pomyślimy o falach powstałych, gdy kamień zostaje wrzucony do wody. Fala A na wizerunku B porusza się z lewej na prawo. Fala B na wizerunku B porusza się z prawej na lewo i reprezentuje fale z drugiego kamienia wrzuconego krótko po pierwszym. Ponieważ kamienie nie wpadły do wody jednocześnie, fale nie będą ze sobą zgodne, kiedy się łączą; będą „nie w fazie” względem siebie. Fizyka wzorca interferencji destruktywnej ma falę A prowadzącą z ujemną amplitudą i falę B prowadzącą z dodatnią amplitudą. Gdzie się łączą, fale odzwierciedlają się wzajemnie. Jak pokazano na wizerunku C, wartości amplitudy każdej fali się znoszą (Lipton 2005: 116).

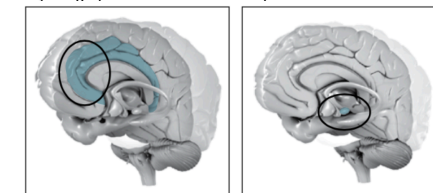
Znaczenie tej zasady fizyki jest fundamentalne dla koherencji Stanu Pełnej Komunikacji Mózgu. Pozwala ona na bardziej skupioną i efektywną energię fal mózgowych w rozwiązywaniu problemów i dostępie do informacji, co umożliwia nie tylko właściwe rezonowanie w celu wpływania na funkcje mózgu, lecz także interakcję z podświadomymi przekonaniami.



Rysunek 3: Interferencja destruktywna

Emocjonalne zaangażowanie i podświadome przekonania

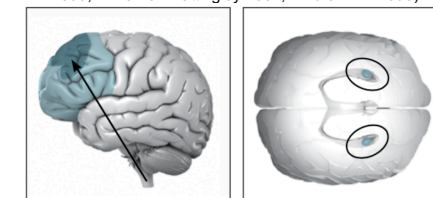
Z perspektywy neurobiologii podstawą zrozumienia tego, dlaczego doświadczamy określonych emocji, jest związek między przednią korą zakrętu obręczy (ACC) a ciałem migdałowatym. Ciało migdałowate jest zazwyczaj kojarzone z wykrywaniem strachu, a także wszystkimi innymi emocjami. Reaguje na strach, ponieważ przetwarza emocje według ich znaczenia, więc kiedy strach jest najważniejszą emocją w mózgu, ciało migdałowate na to reaguje (Whalen i inni 2001). Gdy strach jest dominującą emocją w naszych myślach, obciąża to podświadomość, która zajmuje się większością szybkiego przetwarzania informacji.



Rysunek 4: Kora przednia zakrętu obręczy (ACC).
Przód obręczy zakrętu.

Rysunek 5: Ciało migdałowate uznawane za detektor strachu

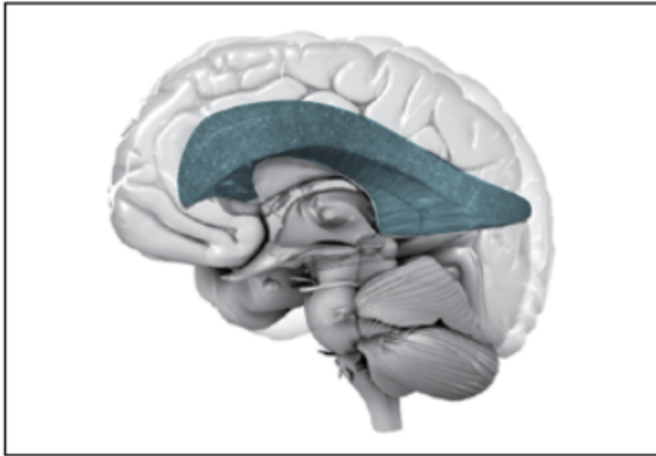
Na przykład, jeśli osoba, która odeszła z pracy, aby podążać za swoimi marzeniami, zaczęłaby czytać statystyki dotyczące małych szans na sukces jako przedsiębiorca, to ciało migdałowate prawdopodobnie zostałoby stymulowane, sprawiając, że osoba ta stałaby się bardziej zaniepokojona. W rezultacie jej lęki podświadome byłyby aktywne nawet wtedy, gdy myślałaby o innych rzeczach. Eksperymenty naukowe wykazały, że kiedy pokazywano wyraz twarzy wyrażający strach osobom, które nie wiedziały, że go widziały, to ciało migdałowate i tak było aktywowane (Morris i in. 1999, Williams i Mattingley 2004, Whalen i in. 1998).



Rysunek 6: Kora przedczołowa (PFC) Rysunek 7: Ciało migdałowate

Ciało migdałowate jest połączone z wieloma obszarami mózgu. Jeden z tych obszarów stanowi płat czołowy, gdzie przetwarzanych jest wiele istotnych decyzji. Jeśli ciało migdałowate zostanie aktywowane, to aktywacja ta wpłynie na różne obszary w płacie czołowym, zwłaszcza w korze przedczołowej (PFC), a następnie wpłynie na podejmowanie decyzji oraz ośrodki emocjonalne. Możemy zauważyć, że jesteśmy podatni na strach i niepokój w taki sposób, że ograniczają one naszą zdolność do skupienia się na istotnych treściach. Skutkiem tego jest zużywanie zasobów myślowych. Powinniśmy także zrozumieć, że ciało migdałowate jest **wykrywaczem emocjonalnej istotności**, a nie tylko detektorem strachu. Połączenie ciała migdałowatego i kory przedczołowej jest istotne, ponieważ jedna jego część działa jak pamięć krótkotrwała, a druga jako „księgowy” w mózgu, obliczający ryzyko i korzyści z naszych myśli. Zagrożenia podświadome nadmierne aktywują ciało migdałowate i prowadzą do spadku zdolności myślenia i produktywności, gdy koncentrujemy się na negatywnych twierdzeniach, takich jak:

- ❖ Jak mam nadażyć ze wszystkim?
Co, jeśli mi się nie powiedzie?
- ❖ Co, jeśli nie będzie mnie stać na jedzenie, paliwo, opiekę zdrowotną z mojej pensji?
- ❖ Rząd niewiele robi, aby pomóc mi i mojej rodzinie, więc moje szanse na sukces są małe.
- ❖ A co, jeśli zostaną zwolniony?
- ❖ Nie jestem wystarczająco inteligentny, by odnieść sukces.



Rysunek 8: Ciało modzelowate, „mostek mózgowy”

Tego rodzaju negatywne wzorce myślowe mogą stworzyć to, co można zidentyfikować jako *przejęcie kontroli* przez ciało migdałowe. Ciało migdałowe aktywuje się w przygotowaniu do „walki lub ucieczki”, tworząc nieakceptowalne poziomy lęku i strachu na poziomie podświadomym, co negatywnie wpływa na nasze zachowanie i produktywność. To podświadome ukształtowanie staje się częścią domyślną siatki połączeń nerwowych i sprawia, że jesteśmy skoncentrowani na poszukiwaniu zagrożeń. Autorzy niniejszej pracy twierdzą, że wejście w to, co nazywamy Stanem Pełnej Komunikacji Mózgu, przekierowuje mózg z tego negatywnego trybu domyślnego i umożliwia dostęp do bardziej twórczych procesów myślowych. Szybka zmiana sposobu myślenia nauczana w ramach PSYCH-K® i/lub PER-K® to skuteczna metoda identyfikowania i usuwania konfliktu między przekonaniem umysłu świadomego i podświadomego.

Martwienie się to kolejny komponent związany z normalną funkcją mózgu. W odpowiedzi mózgu na strach, jest uważane za reakcję mózgu w celu blokowania negatywnych emocji, które tkwią w podświadomości (Rhuudy 2000). Niektórzy neurobiolodzy sugerują, że martwienie się to strategia unikania poznawczego, w której wewnętrzna werbalizacja działa w celu tłumienia groźnych obrazów emocjonalnych. Uważa się, że zamartwienie prowadzi do pominięcia ważnych negatywnych informacji, takich jak ryzyko, które mogą być istotne dla podejmowania optymalnych decyzji. Te informacje są głównie w podświadomości. Martwienie się zakłóca „mostek mózgowy” (ciało modzelowate, patrz Rysunek 8) i opóźnia czas transferu z lewej na prawą półkulę, co wymaga dodatkowego czasu na przetwarzanie, bez stworzenia rozwiązania problemu (Mohlman et al. 2009). Osoby, które stale się martwią, często postrzegają to zamartwienie jako próbę znalezienia rozwiązania, ale w rzeczywistości mogą utknąć w stanie zamartwiania się, a to zazwyczaj obniża produktywność do minimum. Stan Pełnej Komunikacji Mózgu zwiększa komunikację między lewą i prawą półkulą mózgu oraz przyspiesza transfer informacji przez ciało modzelowate, co zmniejsza zdolność do martwienia się bez wyłączenia lub ignorowania ważnych informacji prowadzących do bardziej produktywnego zachowania.

Autorzy tej pracy wskazują na zawarte tutaj badania, które sugerują, że Stan Pełnej Komunikacji Mózgu umożliwia dostęp do międzypółkulowej aktywności, co wpływa na bardziej efektywną pracę mózgu. Ponadto, z badań wynika, że Stan Pełnej Komunikacji Mózgu to bilateralny, symetryczny wzór fal mózgowych, umożliwiający dostęp do pozytywnego nastroju i otwartości poznawczej.

Podsumowując, sugerujemy, że te badania wykazują znaczący związek między przekonaniem, zwłaszcza na poziomie podświadomości, Stanem Pełnej Komunikacji Mózgu oraz szybką zmianą sposobu myślenia, a także ich związek z praktycznym zastosowaniem w psychoterapii. Przedstawione dane jednoznacznie sugerują korelację między stanem umysłu psychoanalityka a stanem umysłu pacjenta/klienta, podkreślając istotność prowadzenia terapii psychoanalitycznej w Stanie Pełnej Komunikacji Mózgu, przy odpowiednich przekonaniach podświadomości, aby była ona optymalnie efektywna jako katalizator zmiany.

Bibliografia:

Grinberg-Zylberbaum, J i Ramos, J 1987, *Patterns of Interhemispheric Correlation During Human Communication*, International Journal of Neuroscience, 36(1-2):41-53, cytowane w Ferguson, M 1988, *Silent Communication Increases EEG Synchrony*, Brain/ Mind Bulletin, 13(10): 1,8.

Lipton, BH 2005, *Biologia Przekonań*, Santa Rosa, CA: Mountain of Love/Elite Books.

Mohlman, J, Price, AB, Eldreth, DA, Chazin, D, Glover, DM and Kates, WR 2009, *The Relation of Worry to Prefrontal Cortex Volume in Older Adults Without Generalized Anxiety Disorder*, Psychiatry Res 173(2): 121-7.

Morris, JS, Ohman, A i Dolan, RJ 1999, *A Subcortical Pathway to the Right Amygdala Mediating "Unseen" Fear*, Proc Natl Acad Sci. 96 (4): 1680-5.

Nørretranders, T 1991, *The User Illusion: Cutting Consciousness Down to Size*, New York:

Penguin Books/Rhudy, JL i Meagher, MW 2000, *Fear and Anxiety: Divergent Effects on Human Pain Thresholds*, Pain, 84(1): 65-75.

*Claude Elwood Shannon (1916-2001) był amerykańskim matematykiem, inżynierem elektronicznym i kryptografem znanym jako „ojciec teorii informacji”. Shannon jest sławny z powodu założenia teorii informacji w 1937 roku, kiedy to jako 21-letni magistrował na MIT, napisał pracę demonstrującą, że zastosowanie algebry Boole'a w elektryce może konstruować i rozwiązywać logiczne, numeryczne relacje.

Williams, MA i Mattingley, JB 2004, *Unconscious Perception of Non-threatening Facial Emotions in Parietal Extinction*, Exp Brain Res 154 (4): 403-6.

Whalen, PJ, Rauch, SL, Etcoff, NL, McInerney, SC, Lee, MB i Jenike, MA 1998, *Masked Presentations of Emotional Facial Expressions Modulate Amygdala Activity without Explicit Knowledge*, J Neurosci 18(1): 411-8.

Whalen, PJ, Shin, LM, McInerney, SC, Fischer, H, Wright, C i Rauch, SL 2001, *A Functional MRI Study of Human Amygdala Responses to Facial Expressions of Fear versus Anger*, Emotion, 1(1): 70-83.

Zaltman, G 2003, *Jak myśłą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku*, Boston: Harvard Business School Publishing.

Jeffrey L. Fannin, Ph.D. (psychologia), Dyrektor Centrum Wzmacniania Poznawczego w Stanach Zjednoczonych, jest związany z neurobiologią mózgu od 15 lat i ma bogate doświadczenie w treningu mózgu w celu poprawy jego funkcji i zwiększenia sprawności mentalnej i emocjonalnej. Uczestniczył w zaawansowanych badaniach, które umożliwiają dokładny pomiar energii zrównoważonych fal mózgowych, identyfikowanych jako Stan Pełnej Komunikacji Mózgu, przy użyciu technologii elektroencefalografii (EEG). Badania te skupiają się na podświadomych wzorcach przekonań, które przekładają się na zrównoważoną wydajność mózgu. Współautor kilku recenzowanych publikacji na ten temat – ukazały się w świecie neurobiologii oraz innych dziedzinach. Jego badania były prezentowane między innymi w The Wall Street Journal, Business Week, Financial Times (Londyn), Weekend Edition (Singapur), na antenie BBC, Fox News i wielu innych. Obecnie pracuje nad ciekawą, łatwą do przeczytania książką na temat działania mózgu, wpływu podświadomych przekonań na nasze zachowania i sposobów osiągnięcia wyższych stanów świadomości. www.enhanceyourbrain.com



Robert M. Williams, MA (doradztwo i kadry), spędził wiele lat w świecie korporacji zanim został terapeutą. W 1988 roku, na skutek swojego udanego doświadczenia jako psychoterapeuta, opracował własne, nieinwazyjne, interaktywne procesy znane jako PSYCH-K® i PER-K® do zmiany ograniczających podświadomych przekonań. Jest autorem książki "PSYCH-K: The Missing Piece/Peace in Your Life", współprowadził również razem z dr Bruce'em H. Liptonem popularny film DVD "The Biology of Perception, The Psychology of Change". Rob jest współautorem recenzowanych artykułów naukowych, wraz ze swoim kolegą i neurobiologiem Jeffery L. Fanninem. Ich wspólne badania koncentrują się na stworzeniu i zastosowaniu tego, co nazywa się „Stanem Pełnej Komunikacji Mózgu”, najbardziej powszechnym wzorcem fal mózgowych wynikającym z zastosowania zarówno PSYCH-K®, jak i PER-K®. Rob stał się uznanym prelegentem międzynarodowym, specjalizującym się w rozwoju osobistym i zawodowym. Strona internetowa: www.psych-k.com, www.per-k.com.

