

## **Teoria emocji i popędów – od Sigmunda Freuda do Jaaka Pankseppa**

### **Theory of drives and emotions – from Sigmund Freud to Jaak Panksepp**

Cezary Żechowski

Katedra Psychologii Klinicznej, Instytut Psychologii, Wydział Filozofii Chrześcijańskiej,  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

#### **Summary**

The article discusses the development of psychoanalytic theory in the direction of broadening the reflection on their own based on data derived from empirical studies other than clinical case study. Particularly noteworthy is the convergence that followed between neuroscience and psychoanalysis and the rise of the so-called neuropsychanalysis. Consequently, this led to reject empirical hypotheses and begin research on defense mechanisms, self, memory, dreams, empathy, dynamic unconscious and emotional-motivational processes (theory of drives). Currently neuropsychanalysis constituted itself as a discipline contained in itself three separate areas: the psychodynamic neuroscience, clinical neuropsychanalysis and theory building. The article introduces the theory of Jaak Panksepp emotional systems as an example of an integrated neurobiology of affect, behavioral biology, evolutionary psychology and psychoanalysis. The theory of emotional systems includes the description of the SEEKING system representing basic motivational system of the organism. A part from a new perspective on the theory of drives described by Sigmund Freud, it offers the possibility to take into account the emotional and motivational systems within the understanding of mental disorders such as depression, addiction and psychosis, which is the core of psychoanalytic thinking.

**Słowa kluczowe:** emocje, neuronauka, psychoanaliza

**Key words:** emotions, Neuroscience, psychoanalysis

#### **Neuronauka i psychoanaliza**

Rozwój nowych technologii, w tym przede wszystkim neuroobrazowania, przyniósł istotny postęp w neuronauce, która od końca XX w. eksploruje nowe, niedostępne do tej pory obszary badań. Jednym z takich obszarów są koncepcje umysłu i terapii wypracowane wcześniej przez psychoanalizę. W swoich uznanych już dziś za „ka-

noniczne” pracach neurobiolog, laureat Nagrody Nobla Eric Kandel [1, 2] pisał, że psychoanaliza dostarcza najbardziej spójnej i satysfakcjonującej wizji umysłu. Badacz ten postulował, żeby neurobiologia, psychologia poznawcza oraz psychoanaliza połączyły wysiłki w celu wypracowania wspólnych koncepcji funkcjonowania mózgu i psychiki człowieka. Jego zdaniem taki model byłby najbardziej przydatny do rozumienia zarówno warunków zdrowia i rozwoju, jak i mechanizmów powstawania – a tym samym i leczenia – zaburzeń psychicznych. Kandel zwracał zatem uwagę na to, że model ten nie zagrażałby suwerenności każdej z dziedzin i nie ograniczałby wolności jej rozwoju i poszukiwań.

W tym samym czasie grupa badaczy psychoanalityków, którą tworzyli Glen Gabbard, Peter Fonagy i John Gunderson [3, 4], podkreślała, że w dobie medycyny opartej na dowodach (*Evidence-based Medicine* – EBM) konieczna jest empiryczna weryfikacja skuteczności terapii psychodynamicznych, zastosowanie zewnętrznej oceny innej niż sytuacja kliniczna psychoanalizy, prowadzenie badań powiązanych ze współczesną metodologią nauk biologicznych i społecznych, wzmocnienie psychoanalizy opartej na dowodach, wreszcie wprowadzanie do programów szkolenia psychoanalitycznego podstaw metodologii badań [5]. Ostatnich 15 lat zmieniło w istotny sposób pozycję terapii psychodynamicznej (terminu „psychodynamiczny” używam tu wymiennie z terminem „psychoanalityczny”) [6], jeśli chodzi o jej powiązanie z naukami empirycznymi. Liczne badania z użyciem próby losowej i kontrolowanej (RCT) potwierdziły skuteczność i efektywność tej metody leczenia [7, 8]. Przegląd metaanaliz skuteczności terapii psychodynamicznej dokonany przez Shedlera [9] wykazał, że wielkość efektu (*effect size*) jest podobna jak w innych formach terapii (CBT, farmakoterapia depresji) i wzrasta w długoterminowej terapii psychodynamicznej.

Dane uzyskane w badaniach efektów terapii psychodynamicznej z wykorzystaniem neuroobrazowania również potwierdzają skuteczność tej metody i jej modulujący wpływ na szereg regionów ośrodkowego układu nerwowego [10]. W swoim przeglądzie literatury dotyczącej tego tematu Abbass i wsp. [10] zidentyfikowali 11 prac badawczych, w tym 2 próby losowe kontrolowane, 5 prób kontrolowanych i 4 serie przypadków obejmujących razem 210 osób (116 z rozpoznaniem zaburzeń psychicznych i 94 osoby zdrowe w grupach kontrolnych). Powtarzającym się wynikiem była normalizacja aktywności synaptycznej i metabolicznej w układzie limbicznym, śródmózgowiu, korze przedczołowej następująca wraz z poprawą stanu psychicznego. Wobec rosnącej literatury potwierdzającej wartość tego rodzaju psychoterapii bardziej zasadne wydaje się pytanie: „co i dla kogo?” niż „czy w ogóle?”. Na pytanie to starają się odpowiedzieć Roth i Fonagy [11] w kolejnych przeglądach badań nad skutecznością psychoterapii.

Niezależenie od badań nad skutecznością terapii psychodynamicznej w ciągu ostatnich 15 lat intensywnie rozwijał się dialog pomiędzy neurobiologami a psychoanalitykami. Dialog ten w znacznym stopniu dotyczył opisu funkcjonowania umysłu, refleksji nad hipotezami i koncepcjami wywodzącymi się z psychoanalizy i zarysowującą się problematyką badań. Wielu badaczy zwracało uwagę na proces konwergencji pomiędzy psychoanalizą i neuronauką, w tym przede wszystkim neuronauką procesów poznawczych [12]. Zauważono, że koncepcje psychoanalityczne trafnie opisują

niektóre zjawiska odkrywane w psychologii poznawczej i eksperymentalnej, jak np. nieświadomą pamięć doświadczonych wydarzeń (*Unconscious Memory of Experienced Events* – UMME) [12], problematykę traumy relacyjnej [13] czy nieświadome aspekty poznania społecznego [14].

Jednak największym przełomem w relacjach pomiędzy neuronauką i psychoanalizą było powstanie neuronauki procesów afektywnych (*affective neuroscience*) [15, 16]. Neuronauka afektu zwraca uwagę na rolę emocji w badaniach nad motywacją, zachowaniem, uwagą, społecznym poznaniem czy pamięcią. Koncentruje się na badaniach struktur układu limbicznego oraz innych obszarów mózgu uczestniczących w regulacji i przetwarzaniu emocji, takich jak np. kora przedczołowa, kora czołowo-oczołowa, wyspa, jądra podstawy czy mózdzek [16]. Allan Schore [17, 18] zauważył, że o ile w latach 60. i 70. XX w. wiodącym paradygmatem w psychiatrii był paradygmat behawioralny, w latach 80. zaś behawioralno-poznawczy, o tyle obecnie obserwujemy zwrot w kierunku badania emocji i stanów psychobiologicznych, którym odpowiadają bardziej archaiczne układy w mózgu dla nielingwistycznych sygnałów społecznych. Autorzy tacy jak Schore [17] czy Panksepp [19] podkreślają, że emocje spełniają funkcje adaptacyjne i komunikacyjne, w tym istotna ich część składa się na nieświadomą afektywną komunikację niewerbalną. Ten ostatni aspekt doczekał się szerokiej literatury przedmiotu, a przykładem mogą być tutaj badania z użyciem mikroanalizy w ocenie ekspresji mimicznej [20], interakcji matka–niemowlę [21] czy badania nad wokalizacją w tzw. muzycznej komunikacyjności [22].

Analiza piśmiennictwa ostatnich lat wykazuje znaczny wzrost liczby badań interdyscyplinarnych odwołujących się do biologicznych podstaw emocji i społecznego poznania [17]. Niektórzy autorzy zwracają uwagę, że wobec nowych odkryć w nauce istnieje potrzeba uzupełnienia założeń terapii behawioralno-poznawczej o afektywne modele psychodynamiczne [16, 17] i otwarcia się terapii psychodynamicznej na ustalenia terapii poznawczej, czego przykładem może być teoria mentalizacji Petera Fonagya [23]. W tym kontekście neuropsychoanaliza zapoczątkowana i rozwijana przez Marka Solmsa [24] stała się ważnym forum dialogu pomiędzy neurobiologami, psychoanalitykami i psychologami poznawczymi [25], a niektóre uniwersytety wprowadziły psychodynamiczną neuronaukę jako oddzielny kierunek studiów.

Dotychczas, jak opisuje to zespół Georga Northoffa w swojej programowej pracy (Boeker i wsp. [26]) nad neuroobrazowaniem w psychoterapii psychodynamicznej, dialog pomiędzy psychoanalizą i neuronauką dał podstawy do wysunięcia empirycznych hipotez i do badań nad mechanizmami obronnymi, *self*, pamięcią, marzeniami sennymi oraz empatią. Do tej listy można by dodać jeszcze badania nad procesami nieświadomymi (dynamiczna nieświadomość) oraz procesami emocjonalno-motywacyjnymi. Sama neuropsychoanaliza zaczyna kształtować się jako odrębna, choć powiązana z innymi, nauka. Zellner i Olds [27] wyróżnili w niej trzy główne nurty: neuronaukę psychodynamiczną (*psychodynamic neuroscience*) badającą biologiczne mechanizmy procesów wewnątrzpsychicznych i intersubiektywnych, kliniczną neuropsychoanalizę (*clinical neuropsychoanalysis*) opierającą się na pracy z pacjentami neurologicznymi z wykorzystaniem wiedzy psychodynamicznej oraz budowanie teorii (*theory building*), a więc poszukiwanie neuropsychoanalitycznych modeli funkcjonowania umysłu.

## Popędy jako procesy emocjonalno-motywacyjne

U podstaw psychoanalizy, od jej powstania do dnia dzisiejszego, leży koncepcja nieświadomych procesów psychicznych, w których istotną rolę odgrywają emocje i popędy, w tym ich konflikt z uwewnętrznionymi normami i zasadami obowiązującymi w danej kulturze oraz próba przezwyciężenia tego konfliktu poprzez znalezienie kompromisu z rzeczywistością, co jest zadaniem świadomego „ja” [28]. Innymi słowy, w modelu tym, zwanym modelem popędowym, podstawowym obszarem badań są procesy emocjonalno-motywacyjne oraz możliwości regulacyjne jednostki, które ściśle wiążą się z jej rozwojem oraz jej indywidualną historią życia. Procesy emocjonalno-motywacyjne (popędy) są bardzo głęboko osadzone w psychobiologicznej strukturze jednostki i są ewolucyjnie wspólne dla człowieka i zwierząt. W trakcie rozwoju psychoanalizy model popędowy został uzupełniony o model relacyjny [29], w którym podkreśla się znaczenie relacji pomiędzy osobami w regulowaniu i przetwarzaniu emocji, ich świadomej kontroli, empatii, wglądzie i refleksyjności. Model ten leży u podstaw teorii przywiązania, psychoanalizy relacyjnej i intersubiektywnej. Codzienna praktyka terapeuty psychodynamicznego oscyluje zwykle pomiędzy jednym i drugim modelem terapii [30].

Oba modele doczekały się opracowań z obszaru neuronauki, zwłaszcza silnie osadzona w badaniach empirycznych teoria przywiązania [31]. Badania nad teorią popędów wymagają ujednoczenia nazewnictwa i takiego określenia zawartości pojęć, które umożliwiłoby rzetelną weryfikację sformułowanych wcześniej hipotez. Dziś większość autorów zgadza się z głównym założeniem, że pojęciu „popęd” lub „pragnienie”, które występują w pismach Freuda, odpowiadać może pojęcie systemu emocjonalno-motywacyjnego, który z jednej strony określałby system zachowań powiązanych z przeżywaniem podstawowych emocji, a z drugiej strony posiadałby reprezentację neuronalną na poziomie ośrodkowego układu nerwowego [32]. W neuronauce istnieje wiele modeli procesów emocjonalno-motywacyjnych [32–35] i tylko niektóre z nich odwołują się do myślenia psychoanalitycznego. Ramy artykułu nie pozwalają na omówienie większości z nich. Koncepcją, która zyskała powszechne uznanie, jest teoria systemów emocjonalnych Jaaka Pankseppa [36], która reprezentuje syntezę neuronauki afektu z myśleniem psychoanalitycznym.

## Emocje i popędy w perspektywie ewolucyjnej

Podstawą teorii Pankseppa [19, 36] jest ewolucyjne rozumienie umysłu i mózgu (*BrainMind*), w którym istotną rolę odgrywają systemy emocjonalne. Zdaniem tego autora podstawowy system emocjonalny pozwala na szybkie wzbudzenie i koordynację dynamicznych form organizacji mózgu w obliczu wyzwań środowiska zewnętrznego i wewnętrznego. Emocje w tym ujęciu mają charakter adaptacyjny i wrodzony, a związane z nimi obwody neuronalne podlegały ewolucji, zapewniając jednostkom wysoką efektywność przeżycia i przekazania genów swojemu potomstwu. Panksepp jest przekonany, że również zwierzęta przeżywają silne emocjonalne stany subiektywne, chociaż ich opracowanie poznawcze zapewne znacznie różni się pomiędzy gatunkami.

U podłoża emocjonalno-popędowej aktywności mózgu leżą według Pankseppa emocjonalne procesy pierwotne, które mają charakter instynktowy i są formą ewolucyjnej „pamięci”. Pamięć ta potrzebna jest ssakom do przetrwania w środowisku. Procesy pierwotne powiązane są z ośrodkami podkorowymi położonymi na niższych piętrach mózgu, głównie w jego części przyśrodkowej [19, 33, 36]. **Pierwotne procesy emocjonalne** obejmują: afekty sensoryczne (emocje wywoływane przez bodźce zmysłowe – uczucie przyjemności lub odrazy), afekty homeostatyczne (pochodzące ze stymulacji interoceptywnej – głód, pragnienie itp.) oraz afekty emocjonalne (emocje i motywacje przeżywane w działaniu, tzw. Emocje-w-Działaniu). Na wyższym piętrze życia psychicznego sytuują się wg Pankseppa procesy wtórne, które modyfikują procesy pierwotne. **Procesy wtórne** to przede wszystkim pamięć i uczenie się. Ich ośrodki położone są bardziej dogłównowo i bocznie. Panksepp sytuuje je w/pomiędzy takimi strukturami, jak ciała migdałowe, jądro półleżące i jądra podstawy. Behawioryzm, neuronauka badająca zachowania, uczenie oraz warunkowanie, zajmuje się tym piętrzem emocji. **Procesy trzecie** obejmują funkcje poznawcze, myśli i planowanie, ale także refleksyjność, regulację emocji oraz „wolną wolę”, czyli to co Panksepp nazywa Intencją-w-Działaniu, a Fonagy mentalizacją [23]. Procesy te powiązane są z ośrodkami zlokalizowanymi głównie w korze czołowej. Procesy pierwotne, określane przez Pankseppa jako anoetyczne, są emocjonalno-popędową, nieuwarunkowaną podstawą życia. Procesy wtórne (noetyczne) oparte są na wiedzy (uczeniu się, warunkowaniu, habituacji, sensytyzacji), procesy trzecie (autonoetyczne) na samowiedzy (refleksji).

W modelu Pankseppa istotną funkcję odgrywają relacje pomiędzy poszczególnymi procesami, które nie są izolowanymi funkcjami, ale piętrami przetwarzania tego samego procesu psychicznego, w którym pierwotny i nieświadomy entuzjazm popędu nabiera charakteru bardziej refleksyjnego i dowolnego. Co więcej, procesy trzecie umożliwiają integrację elementów poznawczych z afektywnymi, które dopiero wtedy stają się rozpoznawalne dla refleksji i wglądu. W hierarchicznym modelu umysłu Panksepp używa pojęć zagnieżdzenie i cyrkularność do opisu interakcji powyższych procesów przebiegających oddolnie (*bottom-up*) i odgórnie (*top-down*).

### Główne typy pierwotnych procesów emocjonalnych

Na podstawie wieloletnich badań nad neuronalnymi mechanizmami emocji Jaak Panksepp opisał siedem pierwotnych systemów emocjonalnych, którym odpowiada siedem układów neuronalnych mózgu [19, 36, 37]. Systemy emocjonalne zlokalizowane są w obszarach podkorowych. Ich identyfikacja opierała się na elektrycznej lub chemicznej stymulacji wybranych regionów mózgu zwierząt i obserwacji spowodowanych zachowań instynktowych. Stymulacja odmiennych regionów podkorowych prowokowała odmienne zachowania, wokalizacje i emocje, których wzorce były bardzo zbliżone u różnych gatunków ssaków i które można nazwać popędowymi lub instynktowymi. Metodologia zastosowana przez Pankseppa opierała się na badaniach porównawczych: 1) mózgu, 2) zachowań (ich instynktowych i emocjonalnych wzorców) oraz 3) umysłu człowieka i zwierząt. W ten sposób Panksepp opisał siedem głównych systemów emocjonalnych ssaków, które nazwał: SEEKING (poszukiwanie),

RAGE (wściekłość), FEAR (lęk), LUST (pożądanie), CARE (opieka), PANIC/GRIEF (panika/smutek) i PLAY (zabawa). Każdy z systemów posiada odmienną lokalizację i w określonych warunkach stać się może dominującą zasadą funkcjonowania umysłu.

System emocjonalny SEEKING jest według Pankseppa głównym i najstarszym systemem motywacyjnym. Generuje impulsy popędowe w kierunku eksplorowania świata, angażowania się, zainteresowania rzeczywistością. Jego aktywacja prowadzi do intensywnych procesów uczenia się, wytwarzania zachowań przystosowawczych (jądra podstawy) oraz wiedzy (*neocortex*). Układ neuronalny SEEKING obejmuje ośrodek nagrody – w aspekcie entuzjazmu i euforii angażowania się, ale nie hedonistycznego zaspokojenia.

System RAGE aktywuje się, gdy zablokowany jest system SEEKING. Przejawia się agresją, gniewem i wściekłością. Obszary mózgu ulegające pobudzeniu w RAGE obejmują m.in. ciała migdałowe, prążek krańcowy (*stria terminalis*), środkowe podwzgórze i istotę szarą okołowodociągową. System ten łączy się również z korą czołową i wyspą.

System FEAR pomaga zredukować ból oraz zmniejsza ryzyko zniszczenia organizmu. Jego aktywacja wywołuje ucieczkę lub przejście w tzw. stan zamrożenia.

System LUST aktywuje emocje i zachowania związane z pożądaniem seksualnym, jest „programowany” w okresie rozwoju płodowego, a w pełni do głosu dochodzi w czasie intensywnych przemian hormonalnych okresu dojrzewania.

System CARE odpowiada za zachowania i uczucia macierzyńskie.

System PANIC/GRIEF stanowi podstawę przywiązania i aktywuje się w sytuacjach separacji. Odgrywa istotną rolę w rozwoju wczesnodziecięcym i wiąże się z aktywacją układów opioidowych, oksytocyny i prolaktyny w mózgu.

System PLAY, zwany inaczej systemem fizycznego zaangażowania społecznego, spełnia istotną funkcję w zakresie adaptacji społecznej. Zabawa, jak pokazują to badania nad zwierzętami i ludźmi, kształtuje wzorce społeczne, które nie mają wcześniej reprezentacji w mózgu. PLAY redukuje negatywny afekt (np. gniew), wzmacnia postawy prospołeczne, ma wpływ na neuroplastyczność mózgu, modyfikuje funkcje innych systemów emocjonalnych.

Dokładne opisy każdego z wymienionych wyżej systemów, jego składowe, reprezentacje neuronalne i behawioralne, projekcje do innych regionów mózgu znajdują się w licznych artykułach i książkach Pankseppa [19, 36], który jak do tej pory najwięcej uwagi poświęcił systemowi SEEKING. Jego tezy stały się inspiracją do badań klinicznych i psychoterapeutycznych.

### **Kliniczne i psychoanalityczne aspekty teorii Jaaka Pankseppa**

Zdaniem Pankseppa i neuropsychoanalityków koncepcja systemów emocjonalnych może stanowić solidną podstawę psychiatrii i psychoterapii. Systemy emocjonalne wraz z ich dysfunkcją i różnymi wariantami wzbudzenia mogłyby być uznane za rodzaj endofenotypów zaburzeń psychicznych. Wychodząc z tego założenia, Panksepp zwraca uwagę na rolę nadaktywnego SEEKING w psychozach i jego deficytu w depresji i uzależnieniach. W neuropsychoanalitycznym modelu depresji [37] zaburzenie to



byłoby efektem nadmiernej aktywacji systemu PANIC/GRIEF (utrata obiektu przywiązania), czego rezultatem byłoby obniżenie poziomu dopaminy w układzie SEEKING i zablokowanie głównego układu motywacyjnego w mózgu przez wzrost poziomu dynorfin i stymulację receptorów opioidowych kappa. Mechanizm ten z jednej strony prowadziłby do pojawienia się zachowań obsesyjnych mających na celu stymulację układu nagrody SEEKING, co z kolei prowadziłoby do uzależnienia od substancji albo uzależnień behawioralnych. Z drugiej strony stan ten mógłby utrzymywać się w przewlekłym rodzaju anhedonii i depresję. Koncepcja neuropsychoanalityczna podkreśla, że zależność występująca w przywiązaniu opiera się na podobnych mechanizmach neuronalnych co uzależnienie od substancji, a to ostatnie może być skutkiem utraty, związanej z nią dysforii, negatywnym afektem i poszukiwaniem stymulacji układu nagrody.

Ten krótki opis nie wyczerpuje bogactwa materiału zawartego w pracach Pankseppa lub inspirowanych jego teorią. Jego koncepcje znalazły zastosowanie w rozumieniu takich zaburzeń jak autyzm, ADHD, PTSD czy zaburzenia osobowości *borderline* [19]. Model ten wydaje się znakomicie integrować wiedzę pochodzącą z tak odmiennych źródeł jak neurobiologia, psychologia behawioralna, psychologia poznawcza, psychoanaliza, psychologia ewolucyjna czy teoria przywiązania. Wydaje się inspirujący zarówno dla klinicystów, jak i badaczy. Na oddzielną uwagę zasługuje fakt, że polskie piśmiennictwo psychiatryczne dysponuje wciąż nie w pełni wykorzystanym dorobkiem Jana Mazurkiewicza [38, 39], którego tezy o ewolucji i dysolucji psychicznej, roli dynamizmów emocjonalno-popędowych w wędrówce czynności psychicznych ku przodowi wydają się bardzo aktualne i wymagałyby odrębnego opracowania.

### Piśmiennictwo

1. Kandel ER. *A new intellectual framework for psychiatry*. Am. J. Psychiatry. 1998; 155: 457–469.
2. Kandel ER. *Biology and the future of psychoanalysis: A new intellectual framework for psychiatry revisited*. Am. J. Psychiatry. 1999; 156: 505–524.
3. Gunderson JG, Gabbard GO. *Making the case for psychoanalytic therapies in the current psychiatric environment*. J. Am. Psychoanal. Assoc. 1999; 47(3): 679–704.
4. Gabbard GO, Gunderson JG, Fonagy P. *The place of psychoanalytic treatments within psychiatry*. Arch. Gen. Psychiatry. 2002; 59(6): 505–510.
5. Fonagy P, Kächele H, Krause R, Jones E, Perron R. *An open door review of outcome studies in psychoanalysis: Report prepared by the Research Committee of the IPA at the request of the President*. London; University College; 1999.
6. Żechowski C. *Psychoterapia psychodynamiczna*. W: Wciórka J, Pużyński S, Rybakowski J. red. *Psychiatria*, t. 3. Wrocław: Elsevier, Urban & Partner; 2012. s. 283–284.
7. Leichsenring F, Klein S. *Evidence for psychodynamic psychotherapy in specific mental disorders: A systematic review*. Psychoanalytic Psychotherapy. 2014; 28(1): 4–32.
8. Fonagy P, Roth A, Higgitt A. *Psychodynamic psychotherapies: Evidence-based practice and clinical wisdom*. Bull. Menninger Clin. 2005; 69(1): 1–58.
9. Shedler J. *The efficacy of psychodynamic psychotherapy*. Am. J. Psychol. 2010; 65: 98–109.

10. Abbass AA, Nowowieski SJ, Bernier D, Tarzwell R, Beutel ME. *Review of psychodynamic psychotherapy neuroimaging studies*. Psychother. Psychosom. 2014; 83(3): 142–147.
11. Roth A, Fonagy P. *What works for whom*. New York: The Guilford Press; 2005.
12. Ruby P. *What would be the benefits of a collaboration between psychoanalysis and cognitive neuroscience? The opinion of a neuroscientist*. Front. Hum. Neurosci. 2013; 7: 475.
13. Schore A. *Relational trauma and the developing right brain: An interface of psychoanalytic self psychology and neuroscience*. Ann. N Y Acad. Sci. 2009; 1159: 189–203.
14. Fertuck EA. *The scientific study of unconscious processes: The time is ripe for (re)convergence of neuroscientific and psychoanalytic conceptions*. Neuropsychoanalysis. 2014; 13(1): 45–48.
15. Panksepp J. *A critical role for affective neuroscience in resolving what is basic about basic emotions*. Psychological Rev. 1992; 99: 554–560.
16. Panksepp J. *Affective neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions (Series in Affective Science)*. New York: Oxford University Press; 1998.
17. Schore A. *The paradigm shift: The right brain and the relational unconscious*. Invited plenary address to the American Psychological Association 2009 Convention Toronto, Canada.
18. Schore A. *A century after Freud's project: Is a rapprochement between psychoanalysis and neurobiology at hand?* J. Am. Psychoanal. Assoc. 1997; 45: 807–840.
19. Panksepp J. *Affective consciousness: Core emotional feelings in animals and humans*. Conscious Cogn. 2005; 14: 30–80.
20. Ekman P. *Facial expression and emotion*. Am. Psychol. 1993; 48(4): 384–392.
21. Beebe B, Lachmann F. *Infant research and adult treatment: Co-constructing interactions*. Hillsdale, N.J.: Analytic Press; 2002.
22. Trevarthen C, Aitken KJ. *Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications*. Annual Research Review. J. Child Psychol. Psychiatry. 2001; 42(1): 3–48.
23. Bateman A, Fonagy P. red. *Handbook of mentalizing in mental health practice*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2012.
24. Solms M, Turnbull O. *The brain and the inner world: An introduction to the neuroscience of subjective experience*. London & New York: Other/Karnac; 2002.
25. Murawiec S. *Neuropsychoanaliza. Aspekty kliniczne i próby zastosowania praktycznego*. Psychiatria po Dyplomie. 2014; 11(4): 41–45.
26. Boeker H, Richter A, Himmighoffen H, Ernst J, Bohleber L, Hofmann E i wsp. *Essentials of psychoanalytic process and change: How can we investigate the neural effects of psychodynamic psychotherapy in individualized neuro-imaging?* Front. Hum. Neurosci. 2013; 2(7): 355.
27. Zellner M, Olds D. *Editors Introduction*. Neuropsychoanalysis. 2014; 16(1): 1.
28. Freud S. *Popędy i ich losy*. W: Freud S. *Dziela*, t. VIII: *Psychologia nieświadomości*. Warszawa: Wydawnictwo KR; 2007. s. 55–76.
29. Jiménez JP. *The search for integration or how to work as a pluralist psychoanalyst*. Psychoanal. Inq. 2005; 25: 602–634.
30. Jiménez JP. *After pluralism: Towards a new, integrated psychoanalytic paradigm*. Int. J. Psychoanal. 2006; 87: 1–20.
31. Schore A. *Advances in neuropsychoanalysis, attachment theory, and trauma research: Implications for Self Psychology*. Psychoanal. Inq. 2002; 22(2): 433–484.
32. Acevedo BP, Aron A, Fisher HE, Brown LL. *Neural correlates of long-term intense romantic love*. Soc. Cogn. Affect. Neurosci. 2012; 7(2): 145–159.



33. Panksepp J. *A synopsis of affective neuroscience – naturalizing the mammalian mind*. J. Conscious Stud. 2012; 19(3–4): 6–48.
34. Berridge KC, Kringelbach ML. *Affective neuroscience of pleasure: Reward in humans and animals*. Psychopharmacology (Berl.). 2008; 199: 457–480.
35. Zeki S. *Blaski i cienie pracy mózgu*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego; 2011.
36. Panksepp J, Biven L. *The archaeology of mind: Neuroevolutionary origins of human emotions*. Norton Series on Interpersonal Neurobiology. New York: W.W. Norton and Company; 2012.
37. Zellner MR, Watt DF, Solms M, Panksepp J. *Affective neuroscientific and neuropsychanalytic approaches to two intractable psychiatric problems: Why depression feels so bad and what addicts really want*. Neurosci. Biobehav. Rev. 2011; 35(9): 2000–2008.
38. Mazurkiewicz J. *Wstęp do psychofizjologii normalnej*, t. 1: *Ewolucja aktywności korowo-psychicznej*. Warszawa: PZWL; 1950.
39. Mazurkiewicz J. *Wstęp do psychofizjologii normalnej*, t. 2: *Dyssolucja aktywności korowo-psychicznej*. Warszawa: PZWL; 1958.

Adres: Cezary Żechowski

Katedra Psychologii Klinicznej, Instytut Psychologii, Wydział Filozofii Chrześcijańskiej  
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego  
01-938 Warszawa, ul. Wójcickiego 1/3 bud. 14

Otrzymano: 7.10.2014

Zrecenzowano: 26.11.2014

Otrzymano po poprawie: 9.02.2016

Przyjęto do druku: 14.02.2016