



Ellen Dissanayake
University of Washington (USA)

Hipoteza artyfikacji i jej znaczenie dla kognitywizmu, neuroestetyki i estetyki ewolucyjnej

KEY WORDS

artification hypothesis, art, neuroaesthetics, evolutionary aesthetics, cognitivism

ABSTRACT

Dissanayake Ellen, *Hipoteza artyfikacji i jej znaczenie dla kognitywizmu, neuroestetyki i estetyki ewolucyjnej* [The Artification Hypothesis and Its Significance for Cognitivism, Neuroaesthetics and Evolutionary]. Kultura – Społeczeństwo – Edukacja nr 2(8) 2015, Poznań 2015, pp. 183–210, Adam Mickiewicz University Press. ISBN 978-83-232-3004-5. ISSN 2300-0422

The artification hypothesis presented in this paper is based on the assumption that small children have the ability not just to persuade other to give them physical safety but also to initiate social bonds and emotional interaction. Thus the interactions between the child and mother are adaptive in their character and as such they were not considered by evolutionary psychologists. The other factor of artification is the ritualization of those interactions. The article delivers many examples of proto aesthetic actions and artifications stressing out also the religious aspect of the phenomenon. The author concludes with the notion that artification and aesthetic agency are adaptive as such and they were just as important in the human evolution as nonverbal information transmission.

Wprowadzenie

Poczynając od późnych lat 50., liczne, niegdyś odrębne, dziedziny psychologii i filozofii powoli połączyły się w zbiór tzw. nauk kognitywnych. W wyniku włączenia nowej, ważnej dziedziny: neuronauki kognitywnej, dwa tysiące lat teorii dotyczących dziedziny zwanej epistemologią zostało nieodwracalnie zmienione. Zastąpiono ją i przekonceptualizowano pojęciami „mózg” i „umysł”.

Sukces kognitywizmu, dzielony przez jego nieodłączną towarzyszkę – psychologię ewolucyjną – skłonił w ostatnim czasie niektórych badaczy do skupienia się na dziedzinach filozofii, którym neuronaukowcy i ewolucjoniści poświęcali wcześniej niewiele uwagi – sztuce i estetyce. Stąd „neuroestetyka” (Ramachandran, Hirstein, 1999; Skov, Vartanian, 2009; Zeki, 1999), „estetyka ewolucyjna” (Roland, Grammer, 2003) i również „estetyka kognitywna”.

Moja własna praca naukowa w dziedzinie sztuki i estetyki rozpoczęła się, zanim nauki kognitywne zyskały znaczenie. Mimo to byłam jednym z pierwszych badaczy, którzy podeszli do tych tematów z perspektywy etologii, co wkrótce zostało nazwane psychologią ewolucyjną (Dissanayake, 1974; 1979; 1984). Przewodząc samodzielne badania poza nurtem badań kognitywistów, choć zajmując się podobną tematyką, z wolna opracowałam hipotezę, która lokuje powstanie zdolności i wrażliwości estetycznych (lub „protoestetycznych”) w procesie ewolucji pewnego niezbędnego biologicznie zachowania – skoordynowanej interakcji pomiędzy matką a dzieckiem, która przyczynia się do przetrwania potomka i konsekwentnie do reproduktywnego sukcesu rodzica. Dowodzę, że ten „rytuał zacieśniania więzi” zaczął ewoluować wśród par matka-dziecko u wczesnych hominidów, być może już 1,7 miliona lat temu (Falk, 2009; Leakey, 1994), i polegał na oddziałujących na emocje „protoestetycznych działaniach”¹, na wspólnych wokalnych, mimicznych i ruchowych gestach przyjaźni i przywiązania. Sprawiał, że przyciągały one uwagę i dawały przyjemność. Co najważniejsze, interakcja jest improwizowana w trakcie, pozwalając na dodanie dalszych efektów estetycznych (patrz poniżej i Dissanayake, 2000; 2008; 2009).

Protoestetyczne komponenty, które stanowią nierozzerwalną część tego generalnie pomijanego aspektu ludzkich zachowań, wyróżniają się wzajemnością relacji i współpracą, a nie egoizmem i koncentracją na sobie². Wzięcie ich pod uwagę pozwala na istotne wzbogacenie lub modyfikację ortodoksyjnych idei

¹ Modyfikator „proto” pokazuje, że choć modyfikacje sygnałów można nazwać „estetycznymi”, matki używały ich spontanicznie i bezwiednie, a nie świadomie, jak to miało miejsce w późniejszym procesie celowej artyfikacji.

² Oczywiście rodzic i dziecko mają sprzeczne interesy (Trivers, 1974), jednak altruizm przynosi korzyści obu stronom (Hamilton, 1964; Maynard, Smith, 1964). Nie zapominajmy, że życie naszych plejstocenijskich przodków wymagało nie tylko obrotnych, konkurencyjnych jednostek, lecz także mocno związanych grup społecznych – grup zdolnych do współpracy w atmosferze zaufania i lojalności. Zwyczajny pogląd na człowieka jako samolubą, kooperującego tylko w celu zyskania dodatkowych korzyści, nie wyjaśnia trwałości naszych wzajemnych więzi emocjonalnych (Cacioppo, Patrick, 2008; Gintis, 2000; Rossano, 2007; Sober, Wilson, 1998; Sterelny, 1996; Taylor, 1992).

kognitywistów, jak również ortodoksyjnych idei psychologii ewolucyjnej. Nie jest przesadą sugestia, że „poznawczość” to nie tylko część systemu (Lakoff, Johnson, 1999; Slingerland, 2008). Podatność na wpływ nacechowanych emocjonalnie protoestetycznych zachowań, istniejąca już na samym początku ludzkiego życia, poprzedza i wpływa na rozwój wrodzonych zdolności poznawczych (jak też dowolnych innych). Ponadto, ewolucyjne korzenie artyfikacji – behawioralnej predyspozycji do celowego wykorzystywania estetycznych narzędzi zarówno przez osobniki dorosłe, jak i grupy w okolicznościach i kontekście niepewności³ – mają wpływ na dominujące idee kognitywistów i ewolucjonistów (w kontekście związków pomiędzy rytualizacją, religią a sztuką). Dodatkowo etologiczne, ewolucyjne i ponadkulturowe aspekty hipotezy artyfikacji poszerzają i pogłębiają aktualny punkt widzenia kognitywistów na ludzkie możliwości postrzegania estetyki i wrażliwość estetyczną. Podkreślają ich aspekty prewerbalne, przedsymboliczne, ponadkulturowe, między- i ponadsensoryczne, dzielone, improwizowane, afektywne i budujące więzi międzyludzkie. Hipoteza artyfikacji została tu zaprezentowana jako nieunikniona, jednak wyłania się ona z syntezy całego zbioru uznanych odkryć oraz dobrze zbadanych założeń na temat zachowań pierwotnych ludzi i hominidów.

Część I. Hipoteza artyfikacji

Protoestetyczne skłonności niemowląt

W trakcie procesu konsolidacji nauk kognitywnych psychologia rozwoju zaczęła odkrywać niezwykle zdolności poznawcze u bardzo małych dzieci. Do tego momentu powszechnie zakładano, że oprócz kilku wrodzonych odruchów – takich jak płacz, ssanie, chwytanie i zdziwienie – dzieci są czystymi kartami, które starsi mogą wypełnić tak jak oni (i ich kultury) zdecydują. Dziś wiemy, że noworodki przychodzą na świat z określonym zbiorem preferencji i motywacji, możemy wręcz mówić o „języku znaczeń u noworodków” lub nawet o „psychologii płodu” (Trevorthen, 1994; 1997).

³ Określenie daty początku sztuki i jej uprawiania zależy od indywidualnej definicji sztuki. Osobiście uważam powtarzające się, półkoliste wgłębienia w kamieniach, mające cechy wzoru, za wczesne artyfikacje. Zostały one odkryte w jaskini Audytorium w Bhimbetka w Indiach. Szacuje się, że pochodzą sprzed 150–200 tysięcy lat (Bednarik, 2003).

Dowiedzieliśmy się, że małe dzieci mają wrodzone zdolności pozwalające nie tylko skłonić innych do zapewnienia im opieki fizycznej, lecz także, by wywołać społeczne więzi oraz emocjonalną interakcję pomiędzy nimi a ich otoczeniem. Na przykład: noworodki przedkładają widok ludzkiej twarzy i dźwięk ludzkiego głosu ponad inne widoki i dźwięki. Mogą imitować mimikę oraz ruchy ust i rąk (Meltzoff, Moore, 1977), a także poprawnie reagować na oznaki smutku, strachu i zdziwienia u innych osób. Tuż po urodzeniu noworodki poprawnie szacują przedziały czasowe oraz przewidują sekwencje zdarzeń, kategoryzując je zarówno pod kątem czasu i miejsca, jak i odczuwanych emocji (Jaffe et al., 2001). Około szóstego tygodnia owe zdolności postrzegania i poznawania pozwalają na angażowanie dorosłych partnerów w złożone wymiany komunikatów – przypominające zabawę zachowanie, które nazywamy gaworzeniem.

We wszystkich kulturach⁴ matki (oraz inni dorośli) zachowują się inaczej względem noworodków niż wobec dorosłych lub nawet starszych dzieci. Używają specjalnego rejestru głosowego: wysokiego, miękkiego, śpiewnego tonu głosu, na który dzieci reagują pozytywniej niż na dźwięki rozmowy dorosłych. Kontury wokalne są o wiele płynniejsze niż w normalnych rozmowach (Fernand, 1992), a tempo mówienia wolniejsze (Longhi, 2003).

Pomimo iż oczywiste jest, że dzieci nie rozumieją słów, wiele matek rozmawia z nimi tak, jakby oczekiwały odpowiedzi: „Opowiesz mi bajkę? Opowiedz mi bajkę. Opowiedz! Ojej, ale ładna bajka! To jest dobra bajka, opowiedz mi więcej. Opowiedz mi więcej. Opowiesz? Tak?”⁵. Jak widać na powyższym przykładzie, wyrażenia są uproszczone, rytmiczne i często powtarzane. Zapisy takie jak ten ukazują poetyckie cechy: rozmowa z dzieckiem składa się z fraz, każda (czy składa się z dwóch, czy z dziewięciu sylab) trwa od trzech i pół do pięciu sekund (taką długość ma linia w liryce, fraza muzyczna czy też frazy w rozmowie dorosłych (Lynch et al., 1995; Turner, 1985)), te frazy z kolei łączą się z innymi w takty, które składają się na motyw przewodni i na jego wariacje w rozmowie. Subtelniejsze cechy lirycznego języka, takie jak metryka, fonetyka i dominacja

⁴ Relacje pomiędzy matką a dzieckiem zostały w przeciągu ostatnich 25 lat dobrze zbadane w wielu różnych kulturach (Field et al., 1981; Leiderman et al., 1977). Pomimo że znaleziono różnice pomiędzy różnymi grupami społecznymi i etnicznymi w Europie i Stanach Zjednoczonych oraz odchylenia wewnątrz samych grup i wśród niektórych społeczności indiańskich i afrykańskich, różnice te są małe i w większości dotyczą czasu, jaki spędzają matka i dziecko na patrzeniu, uśmiechaniu się i wokalizowaniu oraz w tempie i rytmie komunikatów.

⁵ W oryginale “You going to tell me a story? Tell me a story then. Tell me a story. Really! Ah, that’s a good story! That’s a good story, tell me more. Tell me more. Tell me more, yes?” – przypis tłumacza.

formy, stają się łatwo zauważalne przy dokładniejszej analizie (Miale, Dissanayake, 2002). Pomimo iż w niektórych społecznościach tradycja rozmowy z dziećmi nie występuje, inne rytmicznie regularne dźwięki, takie jak klaskanie językiem, świszanie, chrząkanie i cmokanie mogą zostać użyte wraz z dopełniającymi je ruchami i mimiką twarzy. Nawet niesłyszące matki używają specjalnego, dostosowanego do rozmowy z dzieckiem odpowiednika języka migowego (uproszczonego, przesadnego i zawierającego częste powtórzenia), który niesłyszące dziecko przedkłada ponad inne formy komunikacji (Masataka, 1996).

Dorośli angażują i utrzymują uwagę dzieci za pomocą rytmicznych gestów (dotykanie, głaskanie, poklepywanie), przytulając i całując, używając specjalnej mimiki (nieprzerwane spoglądanie w oczy dziecka, podtrzymywany uśmiech, otwarte usta, szeroko otwarte oczy, uniesione brwi) oraz wykonując charakterystyczne ruchy głową (skinięcia lub potrząsanie). Dziecko odpowiada na te powtarzane, przesadne i wymyślne zachowania ożywionymi ruchami ciała, energicznymi ruchami nóg i uśmiechami. Reakcje te, zarówno pozytywne, jak i negatywne, zachęcają opiekunów do uważnego wyboru swych ruchów, grymasów i wydawanych dźwięków. Bez spodziewanej reakcji (i chęci jej wywołania) nie byłoby żadnego powodu, by zachowywać się w tak niezwykły sposób. Zachowanie to można uznać za wzajemną relację dwóch osób. Wzajemną, ponieważ noworodki aktywnie wywołują i kształtują rytm, intensywność i różnorodność sygnałów, które dorośli wysyłają.

Kolejnym istotnym odkryciem jest to, że noworodki postrzegają matczyne wokalne, wizualne i kinetyczne sygnały jednocześnie, jako całość (Schore, 1994), i generalnie zdolne są do kojarzenia wrażeń zmysłowych. Na przykład trzytygodniowe dziecko dostrzega podobieństwo pomiędzy jasnymi barwami i głośnymi dźwiękami (Lewkowicz, Turkewitz, 1980). Sześciomiesięczne dziecko poznaje, że słyszany pulsujący dźwięk i widziana linia przerywana są podobne, tak jak ciągły dźwięk i ciągła linia (Wagner et al., 1981). Już w najwcześniejszych interakcjach zachowanie jest nie tylko naśladowane, lecz także wszystkie dostrzegalne cechy, takie jak intensywność, zarys, czas trwania oraz rytm są dokładnie odwzorowywane. Odpowiedzią na głośną wypowiedź jest silny ruch ręką lub nogą (i odwrotnie), a na opuszczenie głowy – opuszczenie tonu głosu (Bebe, Gerstman, 1984; Eimas, 1984; Marks, Hammeal, Bernstein, 1987; Stern, 1985).

Wymiar czasowy jest także istotny. Mikroanaliza nagranych komunikacji ujawnia, że wymieniane sekwencje dźwięków, ruchów i grymasów wymienia-

nych przez „rozmówców” są doskonale skoordynowane⁶. Zarówno matka, jak i dziecko dostosowują wzajemnie swoje odpowiedzi w przeciągu sekund, a nawet ułamków sekund, według na bieżąco współtworzonych zasad (Beebe, 1986; Beebe, Stern, Jaffe, 1979; Beebe et al., 1988; Nadel et al., 1999; Papoušek, Papoušek, 1981; Stern, 1971). W trakcie większej części pierwszego roku życia dziecka para zaczyna i przerywa rozmowy, synchronizuje się i desynchronizuje, ćwicząc swoje wzajemne fizyczne, psychiczne i emocjonalne dostrojenie dzięki tym ponadzmysłowym sygnałom.

Interakcje między matką a dzieckiem są zachowaniami adaptacyjnymi

Badania pokazują, że kontakt niemowląt z opiekunami ma istotne znaczenie dla rozwoju ich umiejętności poznawczych i społecznych, takich jak doskonalenie niuansów komunikacji. Te interakcje są pomocne w rozpoznawaniu i kontrolowaniu poziomu własnych emocji oraz stanowią przygotowanie do nauki języka dzięki zapoznaniu dziecka z jego brzmieniem. Rozpoznając to, co nastąpi w znanej mu już sekwencji, dziecko hipotetyzuje lub przewiduje skutek, a następnie go doświadcza. Zdolność do wyróżniania wzorców zachowań (psycholodzy nazywają to sekwencjonowaniem) jest istotna dla rozwoju późniejszych społecznych i intelektualnych kompetencji dzieci. Sprawia ona, że dzieci potrafią dostrzec i przewidzieć zachowania otoczenia (Greenspan, 1997: 6, 67).

Uważam, że interakcje między matką a dzieckiem są istotnymi, mimowolnymi zachowaniami adaptacyjnymi, które w większości zostały pominięte w badaniach psychologów ewolucyjnych.

Zgodnie z teorią ewolucji adaptacja jest anatomiczną strukturą, psychologicznym procesem lub wzorem zachowań, który przyczynił się do zwiększenia szansy przetrwania naszych przodków, a także prawdopodobieństwa przekazania genów potomstwu (Crawford, 1998).

Twierdzę, że ewolucja więzi pomiędzy matką a dzieckiem w takim kształcie, w jakim została opisana powyżej, umożliwiła przodkom człowieka żyjącym w okresie plejstocenu rozwiązanie wielu palących problemów.

⁶ Oczywiście, możliwy „brak kordynacji”, na przykład kiedy jedno z pary nie odpowiada lub kiedy matka jest „nachalna” i nie dostrzega dawanych przez dziecko sygnałów zbytnej stymulacji oraz jego chęci przerywania komunikacji (Beebe, Lachmann, 1988).

Ewoluuujące hominidy wyróżniały się spośród wcześniejszych naczelných na różne sposoby, między innymi wyprostowaną sylwetką. Dwunożność wymagała licznych powolnych zmian w strukturze szkieletu i anatomii mięśni, na przykład skróconego i zwężonego kanału pochwowego. W tym samym czasie mózg człowieka bardzo się powiększył. Te sprzeczne trendy znacznie utrudniły poród i w przeciągu tysiącleci spowodowały skrócenie ciąży oraz, co za tym idzie, narodziny słabiej rozwiniętych dzieci, które dzięki temu mogły przedostać się przez zredukowany kanał maciczny⁷. W porównaniu z innymi naczelnymi rodzące się dzieci hominidów były niezwykle bezradne i wymagały opieki oraz nadzoru przez bardzo długi czas. Obliczono, że aby ludzki noworodek dorównywał rozwojowi szympansiątek w momencie urodzin, ciąża musiałaby trwać 21 miesięcy, a dziecko ważyć 25 funtów (około 10 kg – przyp. tłum.) (Gould, 1977; Leakey, 1994: 44; Portmann, 1941). Dowody w postaci skamienieliń wskazują, iż interakcja matka-dziecko (wraz ze swymi protoestetycznymi zachowaniami) występowała już u *Homo ergaster*, żyjącego około 1,7 miliona lat temu⁸ lub jego bliskiego kuzyna, potomka *Homo erectus* (Leakey, 1994).

Uniwersalna interakcja matki i dziecka jest zachowaniem adaptacyjnym, które miało zapewnić związek emocjonalny matki z nierozwiniętym potomkiem, dzięki któremu przez najbliższe miesiące i lata matka będzie mogła zapewnić dziecku opiekę, niezbędną dla jego zdrowia i bezpieczeństwa. Fakt, iż każdy dźwięk, grymas i gest, który matka kieruje ku dziecku, bierze się z powszechnie obecnych sygnałów przywiązania i przyjaźni używanych wśród dorosłych, potwierdza wiarygodność tej hipotezy. Miękkie, wysokie, spokojne tony; uśmiechy, otwarte usta, ruchy brwi, potrząśnięcia głową oraz dotyk, poklepywanie, przytulanie i całusy są zachowaniami spontanicznie używanymi przez dorosłych w codziennej komunikacji. Fakt, iż wyższe naczelne również używają tych wyrażzeń w codziennych sytuacjach (Leakey, 1994), zwiększa prawdopodobieństwo, że nasi przodkowie używali ich także.

⁷ Równolegle rozwijały się inne anatomiczne adaptacje, pomagające zmierzyć się z tym problemem. W porównaniu z innymi naczelnymi znaczny rozwój mózgu u noworodków ma miejsce już po urodzeniu, czaszka dziecka kompresuje się podczas rozwiązania, a matki mają otwierające się spojenie łonowe.

⁸ *Homo ergaster* miał węższą miednicę niż jego przodek, *Homo habilis*, u którego nastąpił gwałtowny rozrost mózgu mający miejsce pomiędzy 3 a 2 milionami lat temu (Wade, 2006: 18–22). „Chłopiec z Turkana”, przedstawiciel gatunku *Homo erectus*, żyjący około 1,6 miliona lat temu, także miał wąską miednicę (Falk, 2009: 51).

Rytualizacja

Matki nadają zwyczajnym, codziennym dźwiękom, grymasom oraz ruchom głowy i ciała wyjątkowe znaczenie. Ta wyjątkowość staje się jasna, jeśli wyobrazimy sobie komunikowanie się z przyjaciółmi i współpracownikami w taki sposób, w jaki komunikujemy się z dziećmi. Etolodzy opisują podobny lub nawet analogiczny fenomen u zwierząt, w szczególności ptaków. Zwyczajne ruchy i dźwięki stają się łatwe do wyodrębnienia i jednoznaczne. Etolodzy nazywają ten ewoluujący proces „rytualizacją”, a samo zachowanie określają mianem „zrytualizowanego”. W tym procesie znaczenie ruchów głowy i ciała oraz odgłosów wydawanych zwykle w kontekście użytkowym (np. dziobanie, czyszczenie piór, zbieranie materiału na gniazdo, wydawanie dźwięków przyciągających uwagę rodziców) podlega jakimś modyfikacjom, ruchy zostają sformalizowane (uproszczone lub stereotypizowane), powtarzają się, są przesadne i wymyślne. Używa się ich w nowym kontekście do przekazywania innych, niezwykłych komunikatów. Na przykład u kaczki cyranki zwyczajny gest obrócenia głowy i czyszczenia piór na skrzydłach nabiera dzięki tym przekształceniom cech innej, formalnej, uregulowanej i powtarzalnej czynności, niemającej nic wspólnego z higieną. Głowa obraca się w tę i z powrotem, dzięki czemu dziób co chwila dotyka tego samego miejsca na skrzydle, w tym kontekście przekazywany komunikat nie brzmi już: „stroję się” (jak gdyby kogoś to interesowało), ale raczej „chcę z Tobą stworzyć parę”. Osobniki płci żeńskiej na drodze ewolucji przyswoiły to nowe umowne znaczenie.

W relacjach matka–niemowlę dotyk stanowi formę okazywania troski o potomstwo i jego pielęgnacji, uśmiech jest z kolei sygnałem wskazującym na odczuwanie przyjemności i bycie zrelaksowanym. Podobnie inne zachowania mogą pomóc okazywać przyjazne nastawienie lub przywiązanie.

Uproszczona, usystematyzowana, regularnie powtarzana, przerysowana i szczegółowo dopracowana forma przekazu matki zawiera niemniej jednak znacznie silniejszy komunikat: intensyfikuje uczucie wsparcia i radosnej troski o wiele bardziej niż w przypadku tych samych zachowań, lecz w kontekście zwykłych relacji przyjacielskich między osobami dorosłymi.

Warto podkreślić, że te przykładowe zrytualizowane zachowania matek, przejęte od naszych przodków, powstały na zasadzie adaptacji i ewolucji, a ich początków można doszukiwać się we wrodzonych sposobach wyrażania istniejącej więzi rodzinnej – gdy sformalizowane, powtarzane, przejaskrawione połącze-

nia nerwowe, odpowiadające za matczyne uczucia uległy wzmocnieniu przez kinestetyczne sprzężenie zwrotne (Scherer, Zentner, 2001).

Niemowlę, które było traktowane z miłością, w pozytywny, pokrzepiający sposób wyrażający czułą troskę, miało prawdopodobnie większą szansę na przetrwanie, a ich matki cieszyły się swoim sukcesem reprodukcyjnym. Żadna ze stron nie „wiedziała”, dlaczego zachowywała się i reagowała na swoje działania w taki, a nie inny sposób. Przyjemność stanowiła nagrodę, tak jak ma to miejsce w przypadku innych kluczowych zachowań adaptacyjnych takich jak seks, spożywanie pokarmu, odpoczynek, bycie lubianym i szanowanym lub utrzymywanie ciepła.

Protoestetyczne zachowania i artyfikacje

Proces rytualizacji sprawia, że niektóre sygnały stają się wyraźniejsze w swoim przekazie. Takie zachowania to najczęściej sposoby zdobycia i utrzymania zainteresowania oraz uwagi. Uwypuklenie – w postaci uwypuklenia, przejawienia czy podkreślenia każdego rodzaju – jest potencjalnie nacechowane ładunkiem emocjonalnym. Zazwyczaj nasze codzienne życie jest nieszczególnie oryginalne, nie doświadczamy w nim silnych emocji w sposób, który mógłby być opisany jako fluktuacje nastroju, których wiry mogą być mniej lub bardziej dobroczynne (pozytywne), złe (negatywne), lub obojętne. Emocje wkraczają na scenę (lub potencjalnie wchodzi do gry), kiedy występuje swoista rozbieżność albo zmiana – wywołująca wzrost zainteresowania. Rozpoznajemy wtedy jakiś nowy lub ważny dla nas sygnał, przewidując, co on oznacza w perspektywie naszych życiowych zainteresowań.

Sugerowałabym nawet, iż artyści w każdej dziedzinie sztuki celowo wykonują pewne operacje w sposób, który przez etnologów opisywany jest jako instynktowne tworzenie swoistych rytuałów: czyli wykonują jeden z zabiegów polegających na uproszczaniu, formalizowaniu, powtarzaniu (czasem z pewnymi modyfikacjami) – przejawiając, modyfikując zwykłe, codzienne materiały, ciała, dźwięki, tony, ruchy ciała, znaczenia słów, składnię zdań, motywy, pomysły oraz tworząc z nich coś niezwykłego (Hogan, 2003; Jacobson, 1971; Mukařovský, 1964/1932; Shklovsky, 1965/1917)⁹. Poprzez te zabiegi artyści przyciągają uwagę,

⁹ Uniwersalne normy estetyczne wymienione przez neurologów Ramachandrana i Hirsteina (1999) to mogą być dwie grupy operacji estetycznych opisanych w moim schemacie jako formalizacja (grupo-

utrzymują ciągłe zainteresowanie, a także kreują i kształtują emocje wśród publiczności (tym samym sposobem matki osiągają swoje cele w odniesieniu do dzieci)¹⁰.

Moim zdaniem, wczesne formy sztuki pojawiły się, kiedy człowiek stworzył rytuały, które odnosiły się do wcześniej rozwiniętych zdolności w kontekście operacji estetycznych. Rytuały mają za zadanie wpływać na istotne, z biologicznego punktu widzenia, sprawy, o które ludzie muszą dbać – np. zapewnienie pożywienia, opieki, zdrowia, płodności, zamożności itd. Te sytuacje są nacechowane niepewnością, gdyż okoliczności mogą zmienić się na lepsze lub gorsze (Turner, 1969; van Genep, 1960/1909)¹¹.

Uważam, że niepewność – prowadząca do inwestycji emocjonalnych lub „sprawowania opieki” – była pierwotnym czynnikiem motywującym człowieka do stworzenia religii oraz towarzyszących jej behawioralnych form ekspresji, które we wcześniejszych publikacjach określałam mianem „making special” („czynienie wyjątkowym”) „making the ordinary extraordinary” („czynienie zwykłych rzeczy niezwykłymi”), a w ostatnich latach pojęciem „artyfikacji”.

Hipoteza artyfikacji definiuje sztukę odmiennie niż większość innych koncepcji – jako czynność, nie jako jej efekt końcowy (malowidło, rzeźba, taniec, piosenka lub poemat), bądź też jako domniemane właściwości sztuki (piękno, harmonia, złożoność, talent). Traktując sztukę jako czynność wykonywaną przez człowieka, można postawić sobie pytanie o jej adaptacyjny charakter, zdeterminowany zasadami ewolucji.

W najbardziej podstawowym wymiarze artyfikacja jest celowym użyciem protoestetycznych zabiegów, które ewoluowały – w sposób opisany powyżej – jako działania podejmowane nieświadomie przez pierwotne matki w szczególnie adaptacyjnym kontekście tworzenia emocjonalnych więzi ze swym, jeszcze w mniejszym stopniu zdolnym do komunikowania się, potomstwem. W tych wczesnych formach integracji nie można jeszcze mówić o sztuce ani o procesie

wanie, scalanie, ekstrakcja kontrastów, rozwiązywanie problemów percepcyjnych, symetria) oraz uwydatnienie (zmiana punktów charakterystycznych, transcendentalne bodźce, karykatura). Trzy z czterech sposobów, za pomocą których poeci tworzą metafory, za Lakoffem i Turnerem (1989) są również uznawane za operacje estetyczne – np. rozszerzanie znaczenia (wg mojej klasyfikacji uwypuklanie i powtarzanie), rozwijanie oraz kwestionowanie (manipulowanie oczekiwaniami).

¹⁰ Kiedy niemowlęta dorastają i potrzebują mniej czułości, a więcej atrakcyjnych doznań, matki często spontanicznie manipulują ich oczekiwaniami, np. w grze „koci koci łapki”. Artyści również manipulują oczekiwaniami oraz zaskakują widzów.

¹¹ Rytualizowane sygnały u zwierząt są często powiązane z ambiwalentnością (Hinde, 1982: 126).

artyfikacji, chociaż z całą pewnością stanowiły one fundament i dawały pewną wrażliwość, która w nowym kontekście (czyli wyższej kultury rytualnych ceremoniałów) stawała się adaptacyjna.

Innymi słowy, protoestetyczne operacje są jednym z dwóch filarów mojej hipotezy, a wyniki artyfikacji (muzyka, taniec, rzeźba i dekoracja otoczenia, poezja, dramat itp.), bazujące na tych zabiegach oraz rozwinięte w właściwych tylko dla człowieka oraz opartych na kulturze religijnych ceremoniach, są tym drugim filarem¹².

Religia, rytuał i artyfikacja

Przez tysiąclecia ludzkiej ewolucji umysł stawał się coraz bardziej „racjonalnym” organem. Połączone siły pamięci, zdolności przewidywania oraz wyobraźni stopniowo rozwijały się, umożliwiając ludziom stabilizację oraz układając ich życie w ramy czasowe, poprzez tworzenie mentalnych połączeń między przeszłością, a teraźniejszością, tudzież między różnymi doświadczeniami lub obserwacjami. Ludzie potrafili przypominać sobie dobre i złe rzeczy oraz wyobrażać sobie je na nowo. Jedną z negatywnych konsekwencji tej rosnącej świadomości, dotyczącej możliwości oraz nieprzewidywalności życia, były niepewność i niepokój.

Według mnie artyfikacja pojawiła się po raz pierwszy podczas ceremonii, które towarzyszyły powstaniu religii, czyli innemu istotnemu elementowi ludzkiej natury, który w ostatnich latach był przedmiotem badań wielu psychologów ewolucyjnych oraz kognitywistów (np. Atran, 2002; Boyer, 2001; Wilson, 2002). Chociaż Atran i Boyer uważają religię za ewolucyjny produkt uboczny, który pasożytuje na innych, bardziej adaptacyjnych procesach myślowych, to Wilson i inni (Alcorta, Sosis, 2006; Richerson, Boyd, 1998; Rossano, 2007) kwestionują to zdanie, twierdząc, iż religia oferuje zwiększone korzyści przystosowawcze poprzez zwiększoną współpracę grupową oraz solidarność. Jednakże, poza Alcortem i Sosisem, żaden z uczonych nie rozpoznaje istotnej roli, jaką odgrywa s t u k a w dążeniu do współpracy i poczucia solidarności.

¹² Pomimo faktu, iż celowa artyfikacja może być uważana za kooptację (efekt lub produkt uboczny) mechanizmów adaptacyjnych które promowały więzi matczyne, ich zdolność do zmniejszania lęków oraz kierowania grupą ludzi w kontekście ceremonialnym miał i wciąż ma formę adaptacji. Por. z dyskusją w dalszej części artykułu.

Antropolodzy, pomimo że zazwyczaj określają społeczne rytuały jako część symbolicznego systemu poznawczego, najczęściej pomijają fakt, że niezależnie od znaczenia, jakie przekazują, rytuały ceremonialne składają się ze sztuki i nie istniałyby bez niej. Ciało, otoczenie, dźwięki, ruchy itd. są artfikowane (jak jest to opisane wcześniej, przy okazji estetycznych operacji) w celu przyciągnięcia uwagi, utrzymania zainteresowania, skoordynowania grupowych starań oraz dostarczenia emocjonalnego podekscytowania i satysfakcji. Ze względu na nierozdzielność praktyk religijnych i artfikacji można zasugerować, że sztuka pojawiła się w toku ludzkiej ewolucji jako składnik zachowań ceremonialnych, nie zaś jako samodzielnie rozwinięta aktywność. Poprzez ceremonialne artfikacje ich przekaz oraz znaczenie zostały wzmocnione, a uczestnicy tych praktyk byli przekonani, że biorą czynny udział w rytuale. Wiare w dogmaty religijne możemy zarówno uznać za formę adaptacyjnego zachowania, jak też wykluczyć taką właściwość, natomiast nośniki wiary, które miały za zadanie wprowadzenie i wzmocnienie wierzeń wśród społeczeństw, czyli artfikacje rozwinięte i praktykowane w trakcie ceremonii religijnych, mogły stać się formą adaptacyjną w całkowicie nieświadomym procesie¹³.

Niezależnie od tego, czy ceremonie osiągnęły zamierzony cel, jak choćby promowanie płodności lub utrzymanie zainteresowania uczestników, przyznając, że mogły zapewnić realizację dwóch głównych pozytywnych konsekwencji adaptacji, które wpływały zarówno na jednostki, jak i na całe grupy. Poprzez ten kulturalno uwarunkowany proces artfikacji jednostki w niepewnych okolicznościach skoncentrowały się na wykonywaniu właśnie tych czynności, które dawały im poczucie kontroli nad sytuacją oraz przynosiły ulgę i pomagały zmniejszyć niepokój. Poza tym udział w tymczasowo zorganizowanym zajęciu lub publicznym wystąpieniu wzmacnia więzi społeczne. Oba rezultaty mogą być traktowane jako adaptacyjne. Po pierwsze, jest powszechnie wiadome, iż długotrwały stres

¹³ Powszechnie uważa się, że praktyki rytualne, czyli czynności towarzyszące religii, rozwinęły się jako część wachlarza cech, który powstał dzięki zdolności człowieka do myślenia abstrakcyjnego oraz wynalazku mowy, ok. 50 000 lat temu, zgodnie z ostatnimi teoriami (Wade, 2006: 164–165). Jak dotychczas odnaleziono wiele przykładów artfikacji, jak np. dziurkowane naszyjniki z okresu sprzed 300 tysięcy lat, korale ze skorupki strusich jaj sprzed 200 tys. lat, czy też fragmenty ochry (służące do barwienia ciał lub przedmiotów) również z tego okresu, a nawet wcześniejsze (Bednarik, 2003); rytuały muzyczne i tańce nie pozostawiają po sobie śladów w postaci fizycznej, choć również mogły być praktykowane w tamtym okresie. Zgadza się z Donaldem (1991, 2006), który sugeruje, że niewerbalne formy kultury oparte na mimice i mowie ciała (gestykulacja, pantomima, taniec, wizualna analogia, rytuał) mogły rozwijać się już u *H. erectus* około 1,8 mln lat temu.

emocjonalny oraz niepokój zaburza podstawowe funkcje organizmu, takie jak gospodarka energią, system immunologiczny, aktywność umysłowa, trawienie, regeneracja i wzrost tkanek, jak również fizjologiczną i psychologiczną zdolność do reprodukcji (Sapolsky, 1992). Po drugie, fizyczna i neurologiczna koordynacja, wynikająca ze współpracy z innymi w tymczasowo zorganizowanej aktywności, ma co najmniej trzy efekty stabilizujące: zapewnienie przewidywalności najbliższej przyszłości, stwarza napięcie wspomagające proces rozwiązywania problemów, manipulowanie oczekiwaniami, neuropsychologiczną organizację, która jest subiektywnie utożsamiana z emocjonalną koordynacją oraz integracją, ostatecznie zapewnia jednostkom oraz grupom poczucie kontroli sytuacji dzięki wsparciu społecznemu (Caporael, 1997). Wiele badań dowodzi, iż rytualne i artystyczne działania nasilały się w czasach prehistorycznych w momentach kryzysowych lub gdy brakowało podstawowych środków niezbędnych do przetrwania, tak jak miało to miejsce w przypadku społeczeństw w Mimbres (Brody, 1977: 210), Late Dorset (Taçon, 1983), prehistorycznym Arnhem Land (Taçon, Brockwell, 1995; Taçon, Wilson, Chippindale, 1996), czy też numickojęzycznych plemionach (Garfinkel, Marcom, Schiffman, 2003).

Część 2. Kilka implikacji hipotezy artyfikacji w odniesieniu do estetyki kognitywnej i ewolucyjnej oraz neuroestetyki (CENA)¹⁴

Zgodnie z hipotezą artyfikacji właściwe rozumienie procesu tworzenia sztuki i partycypacji w obrzędach przez naszych praprzodków jest szersze i głębsze niż dominujący pogląd o świadomości estetycznej i zachowaniach rytualnych, opisany przez przedstawicieli grupy CENA, który jest rozpowszechniony wraz ze współczesnym wyobrażeniem na temat sztuki. Na przykład sztuki wizualne bądź zobrazowane elementy otoczenia (lub rzeczywiste) są zazwyczaj traktowane jako statyczne obiekty postrzegane przez statycznych odbiorców. Estetycy ewolucyjni oraz neuroestetycy przyjmują, że sztuka może być opisana za pomocą następujących określeń (lub nawet może być stosowana zamiennie z nimi):

¹⁴ Ze względu na fakt, iż estetycy ewolucyjni, neuroestetycy oraz kognitywiści, ogólnie rzecz biorąc, reprezentują podobne poglądy na temat sztuki, używam akronimu CENA, w odniesieniu do wszystkich trzech grup naukowców.

- I. piękno (Dutton, 2009; Martindale, Locher, Petrov, 2006; Thornhill, 2003),
- II. talent (Dutton, 2009),
- III. oryginalność (Miller, 2000),
- IV. kreatywność (Martindale, Locher, Petrov, 2006; Miller, 2000; Dutton, 2009),
- V. wyjątkowość, rzadkość (Dutton, 2009).

Jednakże raporty etnologów wskazują na fakt, iż w starożytnych społeczeństwach udział tego rodzaju stacjonarnej sztuki oraz przypadki biernych obserwatorów były bardzo rzadkie. Wprost przeciwnie, prawie wszyscy aktywnie tworzyli lub uczestniczyli w tworzeniu sztuki, a tradycja miała często większe znaczenie niż nowatorstwo i kreatywność. Przerażenie i szok, jakie chcieli wzbudzić artyści, mogły przewyższyć piękno sztuki.

Kognitywne badania muzyki polegają na zgłębianiu percepcji oraz efektów takich muzycznych zabiegów jak różnicowanie tonów, rytmu, pauz oraz innych miar zachodnich rodzajów muzyki. Dobrym przykładem ilustrującym to zjawisko są często zachodnie arcydzieła, które w istotny sposób różnią się od sztuki starożytnych przodków, ludzi z okresu plejstocenu i małych dzieci.

Neuroestetycy traktują sztuki wizualne jako zestaw bodźców zmysłowych pomimo faktu, iż występują one również w kontekście niezwiązanym ze sztuką i wrażeniami estetycznymi oraz tego, że nie jest wiadome, czy można lub jak można te konteksty odróżnić (Brown, Dissanayake, 2009).

Badania estetyków ewolucyjnych oraz neuroestetyków skupiają się zazwyczaj na percepcyjnych i poznawczych preferencjach, które były lub wciąż są adaptacyjne – np. kojarzone z prozdrowotnym środowiskiem, zdrowymi reproduktorami, odpowiednim pożywieniem, poznawczo satysfakcjonującymi formami; lub pracach takich jak obrazowe lub literackie przedstawienie istotnych pod względem adaptacyjnym przedmiotów, np. romans lub rozwiązany konflikt (Barach, Barach, 2005; Martindale, Locher, Petrov, 2007; Roland, Grammer, 2003).

Takie badania są wartościowe, ale rzadko zajmowały się mechanizmami wpływającymi na postrzeganie czegoś w wymiarze estetycznym – emocjonalnymi i behawioralnymi środkami i manipulacjami, dzięki którym konkretne cechy lub prace przynosiły oczekiwane rezultaty.

Sztuka nie spełnia swojej funkcji (adaptacyjnej bądź innej) tylko dlatego, że aktywuje poznawcze, percepcyjne wzorce, które kierują nas do odpowiednich partnerów, lub dlatego, że zawiera kolor czerwony, który jest kojarzony z biologicznie istotnym bodźcem, takim jak krew lub dojrzałe owoce. Jeśli sygnały te

byłyby wystarczające (np. obraz pornograficzny lub tryskająca krwią rana), nie byłoby konieczności osadzenia tych kategorii lub cech w szeroko pojętych dziełach sztuki, w których są zaaranżowane w odniesieniu do innych bodźców, a w innych wypadkach są manipulowane. To właśnie manipulacje – czyli to, co jest wykonywane, wszystkie operacje lub środki, które mają na celu artyfikację, skutkują efektami emocjonalnymi. Pewien rodzaj sztuki, nazywany „temporal arts”, czyli taki, który charakteryzuje się krótkim przebiegiem, najlepiej ukazuje, jak emocje mogą zostać zmanipulowane dla ekspresyjnych i ostatecznie adaptacyjnych celów. W każdym innym przypadku estetyczne poznanie może, a nawet powinno brać pod uwagę manipulacje estetyczne.

Chociaż hipoteza artyfikacji była systematycznie rozwijana razem z naukami poznawczymi, to koncentruje się ona na etologii, uważając sztukę i estetykę za zachowania adaptacyjne, których korzenie sięgają wczesnych człokształtnych, sugerując istotność obserwacji, które przedstawiciele CENA ominęli lub przeoczyli.

Ludzie to zwierzęta: etologiczne i ewolucyjne rozumowanie jest ważne z perspektywy ludzkiego poznania i ludzkich zachowań

Może wydać się zaskakujące, że noworodki rodzą się z podstawową zdolnością estetycznego poznania. Są przygotowane, aby zareagować na protoestetyczne manipulacje, zarówno wizualne, wokalne, jak i gestykulacje. Jak do tej pory, z etologicznego punktu widzenia nie jest to w żadnym wypadku niespodzianką: wiele zwierząt również odpowiada na formalizację, powtarzanie, wyolbrzymianie, wypracowanie i manipulowanie oczekiwaniami. Można powiedzieć, że estetyczna świadomość, oparta na protoestetycznych zabiegach, która ewoluowała już u naszego przodka *Homo ergaster* w relacji matka–niemowlę, jest przełomowym zachowaniem, które odróżnia ludzi prehistorycznych od nam współczesnych. Ludzie wyróżniają się na tle innych zwierząt umiejętnością celowego wykonywania zabiegów estetycznych. Głównym celem jest w tym przypadku czynienie czegoś zwykłego niezwykłym i w konsekwencji wpływanie na emocje innych ludzi, włączając w to przodków i dusze.

Być może dzisiaj etologia częściej kojarzy się z zacofanymi przyrodnikami w okularach i z zeszytami w ręku, niż z grupą CENA, mogącą wykorzystywać do pracy zaawansowane urządzenia do obrazowania mózgu. Aby zrozumieć po-

znanie i zachowanie estetyczne, należy się jednak odnieść do podejścia etologii dotyczącego „całej zwierzęcości”, które przypomina nam o kolejnym prekursorze artyfikacji: zabawie (Deacon, 1997, 2006; Dissanayake, 1974). Wiele niedojrzałych zwierząt, prawdopodobnie łącznie ze ssakami z rodziny człowiekowatych oraz ludźmi, stwarza podczas zabawy odrębny świat, w którym przyjmuje się, że działania, takie jak podchody, walki, a nawet zaloty, są „na niby”. Podobnie jak w przypadku zachowań rytualnych – będących kolejnym tematem znajdującym się w kręgu zainteresowań etologii – uczestnicy gry zdają sobie sprawę z tego, że modyfikowanie zwykłych zachowań w nowym kontekście nabiera nowego lub szczególnego znaczenia.

Etologię zdefiniowano jako naturalistyczne studium zachowań z perspektywy ewolucyjnej (Burchardt, 2005). Zdaje się, że pod baldachimem kognitywistyki został ukryty brak akceptacji tego, że wszelkie zachowania i procesy poznawcze niewątpliwie mają swoje korzenie w ewolucyjnej przeszłości, co wprawia w zakłopotanie i jest niewybacalne. Pomimo świadomości, że umysły składają się z układów nerwowych, zbyt wielu psychologów kognitywistów – podobnie jak innych akademickich specjalistów w dziedzinie nauk humanistycznych – nadal zachowuje się tak, jakby umysły były oderwane od rzeczywistości ewolucyjnej (Slingerland, 2008: 95)¹⁵. Zaskakujące, że wielu filozofów uznających koncepcję ucieleśnienia i zgadzających się z tym, że umysły wyłaniające się z naszej cieleśności są „uosobione” lub „metaforyczne”, zdaje się nie zastanawiać nad tym, dlaczego właśnie taki rodzaj mentalności musiał ewoluować, by ukształtować ludzkie poznanie. Na przykład, dlaczego podstawowe struktury kognitywne, takie jak „droga”, „pojemnik”, są odbierane przez normalnych ludzi jako ścieżki i pojemniki (Slingerland, 2008: 23)? Wiemy, że umysły, podobnie jak pozostałe organy, pracują tak, a nie inaczej, dlatego że ten właśnie (a nie jakiś inny) sposób pracy pomaga przetrwać i sukcesywnie się rozmnażać. Na czym polega lub polegał ten wkład w przetrwanie?

Można odpowiedzieć na to pytanie, wykorzystując wiedzę o naszej przeszłości, o epoce plejstocenu, kiedy to nadrzędną ludzką motywacją było zaspokajanie podstawowych potrzeb, takich samych, jakie mają wszystkie dzikie zwierzęta

¹⁵ Brandt (2006: 184) stanowi wyjątek. Akceptuje on zarówno „makroskopową” skalę czasu ewolucji (pytanie „dlaczego?”), jak i mikroskopowy wymiar neurologii (pytanie „jak?”) oraz mezoskopową (historyczną) skalę naszego czasu i przestrzeni, a także zaleca, aby te poziomy i pytania pozostały ze sobą powiązane. Spośród kognitywistów warto zwrócić uwagę na prace Merlina Donalda (1991, 2006) i Terrence Deacon (1997, 2006) w kontekście odkrywania estetycznego podejścia poznawczo-behawioralnego w ewolucji, a nawet w przeszłości zwierząt – u niepiśmiennych i nieumiejących mówić hominidów.

żyjące w stadach: potrzeb fizjologicznych (dostępu do żywności, wody, ciepła); akceptacji społeczeństwa i przynależności, potrzeb seksualnych, wzajemności, opieki nad potomstwem, bezpieczeństwa (unikania bólu i śmierci) oraz kompetencji (posiadania wiedzy na temat tego, co należy zrobić, aby przetrwać, osiągnąć własne cele i zaspokoić swoje potrzeby) (Panksepp, 1998).

Ścieżki, pojemniki i inne metafory poznania ucieleśnionego mają swoje znaczenie – zarówno ewolucyjne, jak i „cielesne” – które niewątpliwie przyczyniło się do ich wszechobecności w mowie i w myślach¹⁶.

Przedwerbalne emocjonalne i estetyczne mechanizmy nadal wpływają na ludzką mowę i poznanie; ich zaniedbanie może mieć decydujące znaczenie dla CENA

Dość liczna grupa kognitywistów traktuje umysły tak, jakby występowały one wyłącznie u współczesnych dorosłych ludzi, czyli u takich jednostek, które potrafią mówić, są racjonalne, posiadają zdolność czytania i pisanie. Jednakże te jednostki są mikroskopijną częścią całej ludzkości, myślących i posiadających umysły osobników z przeszłości i teraźniejszości. Te zastrzeżenia umożliwiają łatwe wykluczenie nieumiejących jeszcze mówić niemowląt oraz niepotrafiących pisać dzieci, niewielkich społeczności analfabetów, a także ludów pierwotnych z epoki plejstocenu. Zgodnie z hipotezą artyfikacji, początki estetyki kognitywnej sięgają hominidalnych relacji matka–dziecko sprzed 1,7 miliona lat. Przodkowie ci wytwarzali pierwsze narzędzia, żyli w małych grupach łowców i zbieraczy, ale jeszcze nie mówili – chociaż mogli wydobywać z siebie ekspresywne dźwięki, podobnie jak małpy. 200–150 tysięcy lat temu hominidy żyły w miejscu, gdzie obecnie położone są Indie, rzeźbiły miseczki i najprawdopodobniej śpiewały oraz tańczyły, chociaż zapewne (o ile w ogóle posiadały jakąś mowę) nie posługiwały się skomplikowanym językiem.

Chociaż niektórzy twierdzili, że nacisk na selektywne umiejętności językowe miał znaczenie adaptacyjne i umożliwiał przekazywanie złożonych komunikatów (na przykład Pinker i Jackendoff, 2005: 204)¹⁷, pogląd ten wydaje się zbyt ograni-

¹⁶ Zob. Pinker (2007: 235–278). Została tam szczegółowo zaprezentowana dyskusja na temat przyczyn, dla których teoria „ucieleśnionego poznania” lub „metafory” nie jest na tyle fundamentalna z biologicznego punktu widzenia, na ile sugerują jej zwolennicy.

¹⁷ W tym samym artykule, na stronie 231, Linker i Jackendoff napisali również, że język (a nie „umiejętności językowe”) „jest przystosowaniem do komunikowania wiedzy i intencji” i że „jako gatu-

czony, jeśli wziąć pod uwagę parajęzykowe lub ekspresyjne „półśłówka”. Warto zastanowić się nad słowami Pankseppa (1998: 302), który powiedział, że „mechanizmy językowe mózgu są stworzone do interakcji społecznych, a nie dla celów naukowych”. Z pewnością dziecięce gaworzenie, zgodnie z opisami, nie ma nic wspólnego z werbalną wymianą informacji o świecie, ale przecież jest wyrazem koordynacji jednostki, jest dzieleniem się doświadczeniem społecznym, co oczywiście ma wartość adaptacyjną.

Niespełna sto lat temu Malinowski (1925), po latach zamieszkiwania wraz z niepiśmiennymi wyspiarzami trobriandzkimi, wysnuł przypuszczenie, że język nie służy do naśladowania myśli, ale do skłaniania innych do działania; podobnie jak artyfikacja, przeznaczony jest do „produkowania efektów”¹⁸ (zob. także Donald, 2006). Współczesny Malinowskimi antropolog Alfred Reginald Radcliffe-Brown (1948/1922: 234) zasugerował, że ceremonie (w skład których wchodzi, co zostało opisane wcześniej, sztuka, łącznie ze sztuką werbalną) służą do utrzymywania i przekazywania z pokolenia na pokolenie stanów emocjonalnych, przede wszystkim zaś tych złożonych informacji, od których zależy istnienie społeczności.

Poza kilkoma wyjątkami zwolennicy CENA zwykle nie tylko podkreślają rolę języka i ignorują doświadczenia przedwerbalne oraz niewerbalne, ale też postrzegają emocje jako mechanizmy bliższe, mające na celu rozwiązanie problemów adaptacyjnych poprzez zachowania motywujące (Tooby, Cosmides, 1992: 99), dlatego ich zróżnicowania odmiany, subtelności, złożoność i znaczenie są zwykle negowane. Neuronauka afektywna opisana przez Jaaka Pankseppa (1998) jest zatem niezbędna do zrozumienia ludzkich myśli i czynów, a w szczególności do zrozumienia estetyki kognitywnej oraz zachowań, które w początkowych stadiach miały związek z wytworzeniem się praktyk ceremonialnych, mających w założeniu pomóc ludziom zaspokoić potrzeby życiowe, o które zaczęli się troszczyć w wyniku ewolucji.

nek, ludzie polegają na pozyskanej technologii, know-how oraz szeroko rozumianej współpracy między jednostkami niespokrewnionymi”. Taki sposób przedstawienia tematu jest bardziej akceptowalny niż „złożone twierdzenia” wspomniane w pierwszej części ich pracy (s. 204). Pozostawia to możliwość akceptacji ewolucyjnej ważności artyfikacji (wynikającej z wykształcenia się u ludzi zdolności do warunkowych interakcji i do synchronizacji stanów emocjonalnych, którym dali początek nasi przodkowie w relacjach matka–dziecko), o ile przyczynia się ona do socjalizacji i rozwoju współpracy.

¹⁸ Taki pogląd jest zgodny z kategorią pierwszych słów niemowlaka, które przez trzynaście miesięcy wiążą się z rodzicami, żądaniem, odmową oraz pozdrowieniami – właśnie w takiej kolejności (Hauser, 1996: 338).

Ważną kwestią w ewolucji operacji protoestetycznych jest ich organizacja i koordynacja w czasie, co umożliwia uzyskanie emocjonalnie satysfakcjonujących, wolnych od napięć oraz jednoczących efektów opisanych na końcu pierwszej części. Niemowlęta są niezwykle wrażliwe na powtarzalność i zmienność pulsu, fraz i narracyjnych epizodów wypowiedzianych przez ich matki podczas gaworzenia (Gratier, Apter-Danon, 2009). To sugeruje, że zarówno tworzenie, jak i chwilowe doświadczanie sztuk temporalnych: poezji, muzyki i tańca są nierozzerwalnie związane z naszą psychobiologiczną podstawą. Malloch i Trevarthen (2009: 8) twierdzą, że ludzkie działania, myśli, uczucia przebiegają w sposób skoordynowany i kontrolowany, tak, aby czas, energia i wewnętrzny puls były ze sobą zintegrowane. W ich mniemaniu mózg jest dynamiczną siecią systemów podporządkowanych skali harmonijnie przepływających rytmów – „wrodzonej komunikatywnej muzykalności”. Takie sformułowanie jasno daje do zrozumienia, jak wiele zostaje pominięte, gdy sprowadza się estetykę kognitywną do „sensorycznej”, „percepcyjnej” lub opartej przede wszystkim na języku czy myśli werbalnej.

Bioekologiczne wymogi kilku milionów lat życia społeczności zbieraczo-łowieckich wpłynęły na ludzkie poznanie

Antropolog C.R. Hallpike (1979) w swoich badaniach myśli jednostek żyjących w małych społecznościach wykazał, że w odniesieniu do rozwoju oraz procesów poznawczych, takich jak symbolizowanie, klasyfikowanie, numerowanie, odmierzanie, konserwacja, przestrzeń, czas i przyczynowość, przednowocześni ludzie nie potrzebują tego, co Piaget (1970) nazywał „konkretnymi operacjami”, i że w większości wypadków wystarczy sama „przedoperacyjna” myśl. Mimo iż mogą oni mieć niewielką potrzebę „nadawania złożonych komunikatów”, to mają niezliczone zdolności adaptacyjne wykorzystujące inne rodzaje myśli. Teoria wielu inteligencji Howarda Gardnera również znajduje tu zastosowanie (Gardner, 1983; 1999)¹⁹. Sugeruje on, że jednostki mają wielorakie zdolności, które są u nich rozwinięte w różnym stopniu. Są to: inteligencja językowa, matematyczno-logiczna, fizyczno-kinestetyczna, przestrzenna, wewnątrzsobowa, interper-

¹⁹ Teorie wpływu Piageta i Gardnera były kwestionowane i nie wszyscy psycholodzy akceptują je w całości; moje wykorzystanie ich tutaj ma charakter indywidualny i jest tylko dla moich potrzeb. To nie najlepsze miejsce na obronę poszczególnych aspektów tej złożoności.

sonalna oraz przyrodnicza. Odpowiedni opis komponentów tych umiejętności i ich powiązań wymaga większego niuansowania, które nie jest tutaj możliwe do przeprowadzenia. Wystarczy jednak uznać, że inteligencje opisane przez Gardnera mają zdefiniowane podłoża neuronalne i wykształciły się na drodze ewolucji człowieka. Nietrudno zauważyć, że wszystkie one miały wpływ na życie łowiecko-zbierackie. Wszystkie też, według Gardnera, mogą zostać użyte w akcie tworzenia i przeżywania sztuki. Wszystkie one wymagają „myślenia” (poznawania), choć w większości tych typów inteligencji nie jest wymagana – ani werbalna, ani operacyjna (propozycjonalna) myśl.

W małych społecznościach z niedalekiej przeszłości myśl propozycjonalna (*propositional thought*) nie była może priorytetem, lecz tworzenie sztuki znajdowało się w centrum zainteresowań, jak w przypadku Yirkalla, plemienia Aborygenów na Ziemi Arnhema w Australii, które w latach pięćdziesiątych liczyło około czterystu osobników. Według Richarda Waremmana

sztuki są u nich połączone w niespotykanym stopniu, wszystkie ich aspekty – graficzny, plastyczny, folklorystyczny, choreograficzny, dramatyczny i muzyczny – są wyraźnie ograniczone do aktywności totemicznych gatunków i totemicznych przodków. W ramach najszerszej kategorii muzycznej prawie każda piosenka ma odrębny wzór ikonograficzny lub motyw wyrzeźbiony w twardym drewnie, historię, taniec i fragment związanego z nim rytuału. (Waterman, 1955: 40)²⁰

Można stwierdzić cynicznie, że język używany przez Yirkalla – język spreparowany, funkcjonujący w multimedialnej scenerii – nie pełnił wcale funkcji adaptacyjnej, gdyż plemię nie mogło konkurować z europejskimi kolonistami, którzy odznaczeni byli przecież ponadprzeciętną technologiczną biegłością oraz zdolnością wyrażania i rozumienia złożonych twierdzeń. A jednak w Australii takie grupy przetrwały przez co najmniej 40 tysięcy lat, podczas gdy złożone konstrukcje myślowe nie były przez nich używane aż do momentu wynalezienia pisma, jakieś sześć tysięcy lat temu (i może się jeszcze okazać, że były adaptacyjną ślepą uliczką).

²⁰ Opis Watermana obrazuje lub sugeruje kilka poglądów wyrażonych w tym artykule na temat estetycznych działań (poznania?) większości społeczeństw na przestrzeni całej ewolucji: sztuka jest zazwyczaj przedstawiana i doświadczana w sposób złożony, multimedialny: ludzie tworzą sztukę o tym, na czym im zależy; rzuca się w oczy zaangażowanie (a nie bierna kontemplacja); celem sztuki jest wytworzenie efektu, a sztuka jest kolektywna i socjalna, co pomaga uczestniczącym w niej dzielić się obrazami swojego umysłu i tworzyć kulturę (zob. też: Donald 2006: 14).

Artyfikacja i poznanie estetyczne są adaptacyjne same w sobie, a nie dzięki stwarzaniu lub symbolizowaniu innych możliwości poznawczych; z punktu widzenia ewolucji były one tak samo ważne pod względem adaptacyjności ludzkiego życia, jak przekazywanie informacji w sposób werbalny

Mimo że niektóre zwierzęta i wiele ptaków zachowują się jak istoty twórcze i, podobnie jak niemowlęta, reagują na nadawanie kształtu, powtarzanie, wyolbrzymianie i doskonalenie – ludzie jako gatunek są wyjątkowi, dlatego że, nie przywiązując wagi do ograniczeń narzucanych przez pory roku, płęć lub kod genetyczny, celowo działają tak, aby ich ciało, dźwięki, ruchy i otoczenie wyróżniały się, były szczególne. Uważam, że to zjawisko artyfikacji odgrywa tak samo ważną rolę w ewolucji człowieka, jak wytwarzanie narzędzi, mowa oraz tworzenie i wykorzystywanie symboli. Nieodpowiednie rozpoznanie tak istotnego obszaru działalności człowieka jest poważnym przeoczeniem badaczy zajmujących się ludzkimi zdolnościami poznawczymi²¹. O ile mi wiadomo, nikt spośród CENA nie uznał, że poznanie estetyczne (na przykład artyfikacja) miało fundamentalne znaczenie dla umysłowości człowieka, ani nawet nie twierdził, że było ważne w jakikolwiek sposób²².

Badacze prehistorii analizują przedmioty wykonane ludzką ręką oraz znaki graficzne, więc nie jest prawdopodobnie żadnym zaskoczeniem to, że zakładają oni zazwyczaj, iż sztuka, podobnie jak mowa, jest u człowieka następstwem rozwoju zdolności symbolizowania²³. Estetyka ewolucyjna oraz neuroestetyka zaj-

²¹ Brandt (2006: 176) jest wyjątkiem pod tym względem, jeśli by wziąć pod uwagę postulowany przez niego „rejestr estetyczny” umysłu, jednak zdawać by się mogło, że skupia się on bardziej na ewolucji kulturalnej niż biologicznej. Charakteryzuje on sztukę jako „wszelką działalność ekspresyjną lub instrumentalną, która świadomie kreuje dodatkowe struktury” (i używa tutaj rozmaitych przymiotników, takich jak „wyjątkowy”, „szczególny”, „wyszukany”).

²² Mimo że tytuł *The Artful Mind* (Turner 2006), [dosłownie tłumaczony jako *Przebiegły umysł* lub *Zręczny umysł* – przyp. tłumacza] mógłby sugerować inaczej, podtytuł (*Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*), [*Nauki kognitywne a zagadka ludzkiej kreatywności* – przyp. tłum.] odwołuje się do kreatywności, która może zostać wykorzystana do rozlicznych działań, nie tylko tych związanych z artyfikacją.

²³ Jak podkreśla Nicholas Wade, „Archeolodzy (...) zdają się stawiać znak równości pomiędzy stu-procentowo rozwiniętym językiem współczesnym a sztuką, co ma zastosowanie tylko do sytuacji sprzed 45 tysięcy lat. Twierdzą oni, że warunkiem tworzenia sztuki jest myślenie symboliczne zachodzące w umyśle artysty i – tym samym – dysponowanie przezeń językiem umożliwiającym dzielenie się tymi abstrakcyjnymi pomysłami”. Oczywiście, ma to miejsce tylko wtedy, gdy uzna się z góry za prawdę, że „sztuka” jest reprezentatywna i da się ją dostrzec, jak jest w przypadku słynnych malowideł naskalnych

mują się preferencjami sygnałów percepcyjnych (znaków) mechanizmów nagrody lub spójnością poznawczą. Jeśli chodzi o traktowanie sztuki jako zachowania – czyli jakiegoś działania ludzkiego (a nie jego produktu, takiego jak artefakt lub znak graficzny) – hipoteza artyfikacji kwestionuje te założenia.

Biorąc pod uwagę sztuki temporalne, jest oczywiste, że nie są one w całości symboliczne – dotyczy to na przykład wokalizacji lub gry na instrumencie muzycznym, bębnienia, czy też tańca. Oddziałują one bardziej na emocje niż na poznanie symboliczne: przykuwają uwagę, wzbudzają zainteresowanie, poruszają i kształtują uczucia. Znaki graficzne nie muszą być od razu traktowane jako reprezentacje, podobnie jak pierwsze rysunki dzieci oraz, prawdopodobnie, znakowanie kamieni przez naszych przodków. Z drugiej strony dowodzi to, że znakowanie, jako czynność sama w sobie, to działanie zmieniające świat i sprawiające, że zwykle przedmioty stają się wyjątkowe. Działania estetyczne, polegające na regulowaniu, nadawaniu kształtu, powtarzaniu, wyolbrzymianiu oraz urozmaicaniu tych znaków są szczególnie interesujące i satysfakcjonujące, nawet jeśli niczego nie symbolizują.

Jednak znaki symboliczne mogą także wywoływać różne efekty, które mają niewiele (albo nawet nic) wspólnego z zamierzonymi symbolami lub odwołaniami. Rozmaite czerwone, czarne i białe zdobienia na dziobach dalekomorskich łodzi (*masawa*) ludu zamieszkującego Wyspy Trobriandzkie miały olśniewać tych, którzy je oglądali, tak, aby czuli się bezsilni podczas handlu najbardziej wartościowymi muszlami w wymianie *kula* (Campbell, 2002). Wypiarze trobriandzcy znali symbolikę tych znaków – malowali zwierzęta i ptaki, które na wiele sposobów manifestowały siłę. Ich partnerzy handlowi nie wiedzieli jednak, że optyczne olśnienie jest samo w sobie nakierowane na ich zdezorientowanie.

Zwolennicy CENA zauważyliby, że wzory na *masawa* stymulują aparat neuro-optyczny oglądającego. Mogliby zalecić swoim adaptacyjnym przodkom wybór krzywoliniowych kształtów i jaskrawych kolorów. Ale ich teoria, nacisk na percepcję i symbolikę, przysłała ważne aspekty emocjonalne, które stanowiły pierwotną motywację artyfikacji. Pomijają oni również kwestię oddziaływania artyfikacji na emocje, która przecież jest nie mniej ważna niż znaczenie reprezentacji i symboli.

Ponadto dorośli obserwatorzy, zupełnie jak dzieci, którymi wcześniej byli, reagują emocjonalnie na „efekty witalności” – ponadmysłowe właściwości, takie jak intensywność, kształt lub kontur, ruch, czas trwania, a nawet rytm, które

z epoki paleolitu górnego oraz w przypadku artefaktów – źródeł ruchomych. Zob. Bednarik (2003) – zostały tam przedstawione ciekawe kontrargumenty dotyczące najwcześniejszych wytworów człowieka oraz języka czasów paleolitycznych.

pojawiają się w czasie i przestrzeni i pomagają manipulować oczekiwaniami (Stern, 1985; 1999). Takie efekty jak nagłe uderzenia powietrza, zasłabnięcia, zawroty głowy, bycie ośmielonym lub dogłębnie wstrząśniętym (zachwyconym) – odnoszą się do rozmaitych okoliczności oraz ich zmysłowych efektów: wzrokowych, słuchowych i kinetycznych²⁴. Dodatkowo kojarzą się one z różnymi kolorami i kształtami, które stymulują inne zmysły niż wzrokowe. Jeżeli ekspresywne formy i środki wyrazu sztuki mają na celu wpływanie na umysły publiczności (Donald, 2006: 4; Malinowski, 1925), artyfikacja wyzwala energię, dostarcza emocjonalnego „ach!”²⁵, a przez to dodaje przekonania wierzeniom, które stają się okazją do rytualnych ceremonii.

Efekt witalności opisany przez Sterna (1999) wraz z zaprezentowanymi tutaj działaniami estetyzującymi nie są wyłącznie symbolami, lecz przede wszystkim stanowią przykłady analogii (Donald, 1991; 2006)²⁵. Cechy takie jak szybkość lub powolność, głośność lub delikatność, wielkość lub małość, ekstrawagancja lub zwyczajność, niedbałość lub precyzyjność mają znaczenie biologiczne, a w niektórych przypadkach mogą być rozpoznane nawet przez zwierzęta. Również prozodia i gesty są analogiami – ich początkiem była najprawdopodobniej mowa sprzed dwóch milionów lat, z czasów, kiedy to mózg gwałtownie się rozwijał (Corballis, 2002)²⁶.

Podsumowując, etologiczna, ewolucyjna oraz międzykulturowa perspektywa hipotezy artyfikacji stanowi wyzwanie dla poglądów wielu obecnych zwolenników CENA, gdyż podkreśla znaczenie prewerbalnych, przedsymbolicznych, międzykulturowych, wielozmysłowych, ponadzmysłowych, angażujących, zorganizowanych w czasie, afektywnych i afiliacyjnych aspektów ludzkiego tworzenia sztuki i jej odbioru. Ponadto, hipoteza ta sugeruje, że artyfikacja stanowi uniwersalną predyspozycję do określonych zachowań, a ukształtowała się dzięki prehistorycznym i wpływowym – choć niedocenianym – cechom typowym dla ludzkiego poznania.

Thum. Jerzy Luty

²⁴ W związku z tym warto przypomnieć o zwolennikach wcielonego lub narracyjnego myślenia: ludzie przypisują drodze takie określenia, jak ciemista, ciemna, kręta lub niebezpieczna; kontenery mogą być pojemne, małe, błyszczące lub przepelnione.

²⁵ Poglądy Merlina Donalda (1991, 2006) na temat naśladownictwa oraz analogii są liczne i bardzo złożone; gdy rozszerzy się je o hipotezę artyfikacji, mogą stanowić dobre dopełnienie moich rozmyślań.

²⁶ Lawrence Barsalou (1999a, b) zasugerował, że obrazy analogowe są wyłącznym medium myśli ludzkiej.

Literatura

- Alcorta C.S., Sosis, R. (2005). *Ritual, Emotion and Sacred Symbols: The Evolution of Religion as an Adaptive Complex*. "Human Nature", 16, s. 323–359.
- Atran S. (2002). *In Gods We Trust*. Oxford.
- Balter M. (2009). *On the Origin of Art and Symbolism*. "Science" 323 (Feb. 6), s. 709–711.
- Barash D.P., Barash N.R. (2005). *Madame Bovary's Ovaries: A Darwinian Look at Literature*. New York.
- Barsalou L. (1999a). *Perceptual Symbol Systems*. "Behavioral and Brain Sciences", 22, s. 577–609.
- Barsalou L. (1999b). *Perceptions of Perceptual Symbols (author's response to commentary)*. „Behavioral and Brain Sciences", 22, s. 633–660.
- Bednarik R.G. (2003). *The Earliest Evidence of Palaeoart*. "Rock Art Research", 20 (2), s. 89–135.
- Beebe B. (1986). *Mother–Infant Mutual Influence and Precursors of Self- and Object Representations*. [W:] J. Masling (ed.). *Empirical Studies of Psychoanalytic Theories*. Vol. II. Hillsdale NJ, s. 27–48.
- Beebe B., Alson D., Jaffe J., Feldstein S., Crown C. (1988). *Vocal Congruence in Mother–Infant Play*. "Journal of Psycholinguistic Research", 17(3), s. 245–259.
- Beebe B., Gerstman L. (1984). *A Method of Defining "Packages" of Maternal Stimulation and Their Functional Significance for the Infant with Mother and Stranger*. "International Journal of Behavioral Development", 7, s. 423–440.
- Beebe B., Lachmann F. (1988). *The Contribution of Mother–Infant Mutual Influence to the Origins of Self- and Object Representations*. "Psychoanalytic Psychology", 5(4), s. 305–337.
- Beebe B., Stern D., Jaffe, J. (1979). *The Kinesic Rhythm of Mother–Infant Interactions*. [W:] A.W. Siegman, S. Feldstein (eds.). *Of Speech and Time: Temporal Patterns in Interpersonal Contexts*. Hillsdale, NJ, s. 23–34.
- Boyer P. (2001). *Religion Explained*. New York.
- Brandt P.A. (2006). *Form and Meaning in Art*. [W:] M. Turner (ed.). *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*. Oxford, s. 171–188.
- Brody J.J. (1977). *Mimbres Painted Pottery*. Albuquerque.
- Brown S., Dissanayake E. (2009). *The Arts are More than Aesthetics: Neuroaesthetics as Narrow Aesthetics*. [W:] M. Skov, O. Varshanian (eds.). *Neuroaesthetics*. Amityville, s. 43–57.
- Burghardt G.M. (2008). *Evolution and Paradigms in the Study of Literature*. "Style" 42(3,4), s. 144–149.
- Cacioppo T., Patrick W. (2008). *Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection*. New York.
- Campbell S.F. (2002). *The Art of Kula*. Oxford and New York.
- Caporael L.R. (1997). *The Evolution of Truly Social Cognition: The Core Configuration Model*. "Personality and Social Psychology Review" 1, s. 276–298.
- Corballis M.C. (2002). *From Hand to Mouth: The Origins of Language*. Princeton.
- Crawford C. (1998). *The Theory of Evolution in the Study of Human Behavior: An Introduction and Overview*. [W:] C. Crawford, D.L. Krebs (eds.). *Handbook of Evolutionary Psychology: Ideas, Issues, and Applications*. Mahwah, NJ, s. 3–41.

- Deacon T. (1997). *The Symbolic Species: The Co-Evolution of Language and the Human Brain*. London.
- Deacon T. (2006). *The Aesthetic Faculty*. [W:] M. Turner (ed.). *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*. Oxford, s. 21–53.
- Dissanayake E. (1974). *An Hypothesis of the Evolution of Art from Play*. "Leonardo" 7(3), s. 27–31.
- Dissanayake E. (1979). *An Ethological View of Ritual and Art in Human Evolutionary History*. "Leonardo", 12(1), s. 27–31.
- Dissanayake E. (1984). *Does Art Have Selective Value?* "Empirical Studies of the Arts", 2(1), s. 35–49.
- Dissanayake E. (1990). *Of Transcribing and Superliteracy*. "The World and I", October, s. 575–587.
- Dissanayake E. (2000). *Art and Intimacy: How the Arts Began*. Seattle.
- Dissanayake E. (2008). *If Music is the Food of Love, What About Survival and Reproductive Success?* "Musicae Scientiæ Special Issue", s. 169–195.
- Dissanayake E. (2009). *Root, Leaf, Blossom, or Bole*. [W:] S. Malloch, C. Trevarthen (eds.). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford, s. 17–30.
- Donald M. (1991). *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Harvard.
- Donald M. (2006). *Art and Cognitive Evolution*. [W:] M. Turner (ed.). *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*. Oxford, s. 3–20.
- Dutton D. (2009). *The Art Instinct: Beauty, Pleasure, and Human Evolution*. New York.
- Eimas P.D. (1984). *Infant Competence and the Acquisition of Language*. [W:] D. Caplan, A. Roch-Lecours, A. Smith (eds.). *Biological Perspectives on Language*. Cambridge, MA, s. 109–129.
- Falk D. (2009). *Finding Our Tongues: Mothers, Infants & The Origins of Language*. New York.
- Fernald A. (1992). *Maternal Vocalizations to Infants as Biologically Relevant Signals: An Evolutionary Perspective*. [W:] J.H. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (eds.). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. New York, s. 391–428.
- Field T.M., Sostek A.M., Vietze P., Leiderman P.H. (eds.). (1981). *Culture and Early Interactions*. Hillsdale.
- Field T.M., Woodson R., Greenberg R., Cohen D. (1982). *Discrimination and Imitation of Facial Expressions by Neonates*. "Science", 218, s. 179–181.
- Gardner H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York.
- Gardner H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York.
- Garfinkel A.P., Marcom G., Schiffman R.A. (2003). *Culture Crisis and Rock Art Intensification: Numic Ghost Dance Paintings and Coso Representational Petroglyphs*. [W:] D. Christensen, P. Whitehead (eds.). "American Indian Rock Art", 33, s. 83–103. Tucson, AZ: American Rock Art Research Association.
- Gintis H. (2000). *Strong Reciprocity and Human Sociality*. "Journal of Theoretical Biology", 206, s. 169–179.
- Gratier M., Apter-Danon G. (2009). *The Improvised Musicality of Belonging: Repetition and Variation in Mother–Infant Vocal Interaction*. [W:] S. Malloch, C. Trevarthen (eds.). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford, s. 301–327.
- Greenspan S. (1997). *The Growth of the Mind and the Endangered Origins of Intelligence*. Reading, MA.
- Gould S.J. (1977). *Ontogeny and Phylogeny*. Cambridge.

- Hallpike C.R. (1979). *The Foundations of Primitive Thought*. Oxford.
- Hamilton W. (1964). *The Genetical Evolution of Social Behaviour*. Parts I, II. "Journal of Theoretical Biology", 7, s. 1–52.
- Hauser M.D. (1996). *The Evolution of Communication*. Cambridge, MA.
- Hinde R.A. (1982). *Ethology: Its Nature and Relations With Other Sciences*. Oxford.
- Jakobson R. (1971). *The Dominant*. [W:] L. Matajka, K. Pomorska (eds. & trans.), *Readings in Russian Poetics: Formalist and Structuralist Views*. Cambridge, MA, s. 82–93.
- Jaffe J., Beebe B., Feldstein S., Crown C.L., Jasnow M.D. (2001). *Rhythms of Dialogue in Infancy*. "Monographs of the Society for Research in Child Development", 265, 66(2), s. 1–151.
- King B.J. (2004). *The Dynamic Dance: Nonvocal Communication in African Great Apes*. Cambridge, MA.
- Lakoff G., Johnson M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York.
- Lakoff G., Turner M. (1989). *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. Chicago.
- Leakey R. (1994). *The Origin of Humankind*. New York.
- Leiderman P.H., Tulkin S.R., Rosenfeld A. (eds.). (1977). *Culture and Infancy*. New York.
- Lewkowicz D.J., Turkewitz G. (1980). *Cross-Modal Equivalence in Early Infancy: Auditory-Visual Intensity Matching*. "Developmental Psychology", 16(6), s. 597–607.
- Longhi E. (2003). *The Temporal Structure of Mother-Infant Interactions in Musical Contexts*. Ph.D. thesis, University of Edinburgh.
- Lynch M.P., Kimbrough-Oller, D., Steffens M.L., Buder E.H. (1995). *Phrasing in Pre-Linguistic Vocalizations*. "Developmental Psychobiology", 28(1), s. 3–25.
- Malinowski B. (1925). *The Problem of Meaning in Primitive Languages*. [W:] C.K. Ogden, I.A. Richards (eds.). *The Meaning of Meaning: A Study of the Influence of Language Upon Thought and of the Science of Symbolism*. New York, s. 451–510.
- Malloch S., Trevarthen C. (eds.). (2009). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship*. Oxford.
- Marks L.E., Hammeal R.J., Bornstein M.H. (1987). *Perceiving Similarity and Comprehending Metaphor*. "Monographs of the Society for Research in Child Development", 52 (1), s. 1–92.
- Martindale C., Locher, P., Petrov V.M. (eds.). (2006). *Evolutionary and Neurocognitive Approaches to Aesthetics, Creativity and the Arts*. Amityville, NY.
- Masataka N. (1996). *Perception of Motherese in a Signed Language by 6-Month-Old Deaf Infants*. "Developmental Psychology", 32(5), s. 874–879.
- Maynard Smith J. (1964). *Group Selection and Kin Selection*. "Nature", 201, s. 1145–1147.
- Meltzoff A.N., Moore M.H. (1977). *Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates*. "Science", 219, s. 1347–1349.
- Miall D., Dissanayake E. (2002). *The Poetics of Babytalk*. "Human Nature", 14 (4), s. 337–364.
- Miller G.F. (2000). *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. New York.
- Mukarovský J. (1964). *Standard Language and Poetic Language*. [W:] P.L. Garvin (ed.). *A Prague School Reader on Esthetics, Literary Structure, and Style*. Washington, DC, s. 17–30. (Original work published 1932.)
- Nadel J., Carchon I., Kervella C., Marcelli D., Réserbet-Planty D. (1999). *Expectancies for Social Contingency in 2-Month-Olds*. "Developmental Science", 2, s. 164–173.

- Panksepp J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford.
- Papoušek M., Papoušek H. (1981). *Musical Elements in the Infant's Vocalization: Their Significance for Communication, Cognition, and Creativity*. [W:] L.P. Lipsitt, C.K. Rovee-Collier (eds.), *Advances in Infancy Research* 1. Norwood NJ, s. 163–224.
- Piaget J. (1970). *Genetic Epistemology*. New York.
- Pinker S. (1997). *How the Mind Works*. New York.
- Pinker S. (2007). *The Stuff of Thought: Language as a Window into Human Nature*. New York.
- Pinker S., Jackendoff R. (2005). *The Faculty of Language: What's Special About It?* "Cognition", 95(2), s. 201.
- Portmann A. (1941). *Die Tragzeit der Primaten und die Dauer der Schwangerschaft beim Menschen: Ein Problem der vergleichende Biologie*. „Revue Suisse de Zoologie“, 48, s. 511–518.
- Ramachandran V.S., Hirstein W. (1999). *The Science of Art*. "Journal of Consciousness Studies", 6, s. 15–51.
- Richerson P., Boyd R. (1998). *The Evolution of Human Ultra-Sociality*. [W:] I. Eibl-Eibesfeldt, F.K. Salter (eds.). *Indoctrinability, Ideology and Warfare: Evolutionary Perspectives*. New York, s. 71–95.
- Rossano M. (2007). *Supernaturalizing Social Life: Religion and the Evolution of Human Cooperation*. "Human Nature", 18, s. 272–294.
- Sapolsky R.M. (1992). *Neuroendocrinology of the Stress Response*. [W:] J.R. Becker, S.M. Breedlove, D. Crews (eds.). *Behavioral Endocrinology*. Cambridge MA, s. 287–324.
- Scherer K.R., Zentner M.R. (2001). *Emotional Effects of Music: Production Rules*. [W:] P.N. Juslin, J.A. Sloboda (eds.). *Music and Emotion: Theory and Research*. Oxford, s. 361–392.
- Schore A.N. (1994). *Affect Regulation and the Origin of the Self: The Neurobiology of Emotional Development*. Hillsdale NJ.
- Shklovsky V. (1965). *Art as Technique*. [W:] L.T. Lemon, M.J. Reis (eds. & trans.), *Russian Formalist Criticism: Four Essays*. Lincoln, s. 3–24. (Original work published in 1917).
- Skov M., Vartanian O. (eds.). (2009). *Neuroaesthetics*. Amityville, NY.
- Slingerland E. (2008). *What Science Offers the Humanities: Integrating Body and Culture*. Cambridge.
- Sober E., Wilson D.S. (1998). *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behaviors*. Cambridge, MA.
- Sterelny K. (1996). *The Return of the Group*. "Philosophy of Science", 63, s. 562–584.
- Stern D. (1971). *A Microanalysis of Mother–Infant Interaction*. "Journal of the American Academy of Child Psychiatry", 10, s. 501–517.
- Stern, D. (1985). *The Interpersonal World of the Infant*. New York.
- Stern, D. (1999). *Vitality Contours: The Temporal Contour of Feelings as a Basic Unit for Constructing the Infant's Social Experience*. [W:] P. Rochat (ed.). *Early Social Cognition: Understanding Others in the First Months of Life*. Mahwah NJ, s. 67–90.
- Taçon P.S.C. (1983). *Dorset Art in Relation to Prehistoric Culture Stress*. "Études Inuit/Inuit Studies" 7(1), s. 41–65.
- Taçon P.S.C., Brockwell S. (1995). *Arnhem Land Prehistory in Landscape, Stone, and Paint*. "Antiquity", 69, s. 676–695.

- Taçon P.S.C., Wilson M., Chippindale C. (1996). *Birth of the Rainbow Serpent i Arnhem Land Rock Art and Oral History*. "Archaeology Oceania", 31, s. 103–124.
- Taylor S.E. (1992). *The Tending Instinct: How Nurturing is Essential for Who We Are and How We Live*. New York.
- Thornhill R. (2003). *Darwinian Aesthetics Informs Traditional Aesthetics*. [W:] E. Voland, K. Grammer (eds.). *Evolutionary Aesthetics*. Berlin, s. 9–35.
- Tooby J., Cosmides L. (1992). *The Psychological Foundations of Culture*. [W:] J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (eds.). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford and New York, s. 19–136.
- Trevarthen C. (1994). *Infant Semiosis*. [W:] W. Noth (ed.). *Origins of Semiosis*. Berlin s. 219252.
- Trevarthen C. (1997). *Fetal and Neonatal Psychology: Intrinsic Motives and Learning Behavior*. [W:] F. Cockburn (ed.), *Advances in Perinatal Medicine*. New York, s. 282–291.
- Trivers R. (1974). *Parent-Offspring Conflict*. "American Zoologist", 14, s. 249–264.
- Turner F. (1985). *The Neural Lyre: Poetic Meter, the Brain, and Time*. [W:] F. Turner (ed.). *Natural Classicism: Essays on Literature and Science*. Charlottesville, s. 61–108.
- Turner M. (2006). *The Artful Mind: Cognitive Science and the Riddle of Human Creativity*. Oxford.
- Turner V. (1969). *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure*. London.
- Van Gennep A. (1960). *The Rites of Passage*. London. (original publication 1909).
- Voland E., Grammer K. (eds.). (2003). *Evolutionary Aesthetics*. Berlin.
- Wade N. (2006). *Before the Dawn: Recovering the Lost History of our Ancestors*. New York.
- Wagner S., Winner E., Cicchetti D., Gardner H. (1981). 'Metaphorical' Mapping in Human Infants. "Child Development", 52, s. 728–731.
- Waterman R. (1955). *Music in Australian Aboriginal Culture: Some Sociological and Psychological Implications*. "Journal of Music Therapy", 5, s. 40–49.
- Watson D., Clark L.A. (1994). *The Vicissitudes of Mood: A Schematic Model*. [W:] P. Ekman, R.J. Davidson (eds.). *The Nature of Emotion: Fundamental Questions*. New York, s. 400–405.
- Wilson D.S. (2002). *Darwin's Cathedral*. Chicago.
- Zeki S. (1999). *Inner Vision. An Exploration of Art and the Brain*. Oxford.