

Piotr Przybysz
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ORCID: 0000-0001-8184-3656

Neuroestetyka 2.0. O wewnętrznej ewolucji naturalistycznego programu badań nad sztuką

Wstęp

Neuroestetyka pomyślana była jako ambitny projekt badawczy nastawiony na współpracę nauk o sztuce z naukami biologicznymi, mający na celu objaśnienie biologicznych, neuronalnych i psychologicznych mechanizmów rządzących percepcją sztuki, emocjami estetycznymi oraz pozostałymi doznaniem towarzyszącymi obcowaniu ze sztuką, włącznie z doświadczeniem piękna.

Od samego początku neuroestetyka traktowana była — zarówno przez swoich przedstawicieli, jak i przez krytyków — jako współczesna wersja wpływowych, choć kontrowersyjnych tendencji w badaniach nad sztuką kojarzonych z naturalizmem, ewolucjonizmem oraz redukcjonizmem. Rzucająca się w oczy kontrowersyjność tego projektu wpływała więc nie tylko ze stosowania metod eksperymentalnych w celu zrozumienia roli mózgu i ludzkiej fizjologii w odbiorze i tworzeniu sztuki¹, ale również z uwikłania w ciągnące się od dziesiątek lat filozoficzne i metodologiczne spory dotyczące statusu sztuki, natury doświadczenia estetycznego i sposobów ich badania. Poza konkretnymi trudnościami w stosowaniu metod eksperymentalnych do badania sposobów percepcji sztuki, emocji estetycznych i oceniania estetycznego, neuroestetycy musieli zmierzyć się zatem z bardziej generalnymi kwestiami. Czy obiekty artystyczne i wywoływane przez nie przeżycia estetyczne są w ogóle dostępne naukowemu badaniu? Czy subtelność i złożoność

¹ Zdecydowana większość prac i badań neuroestetycznych dotyczy mechanizmów odbioru sztuki. Jedynie nieliczne prace dotyczą problemów związanych z tworzeniem sztuki — najczęściej wpływu chorób i uszkodzeń mózgu na twórczość artystów, por. np. Zaidel (2005).

doświadczenia estetycznego można zredukować do jego neurofizjologicznych komponentów i czy da się przedstawić na tej podstawie jego efektywne wyjaśnienie? Czy uniwersalny instynkt sztuki oraz preferencje estetyczne są jakoś biologicznie zakorzenione i czy wyłoniły się w procesie ewolucji? To od tego, jak dana osoba odpowiadała na te i podobne pytania, zależał zazwyczaj stopień okazywanego przez nią entuzjazmu, życzliwości lub wrogości wobec neuroestetyki, a także poziom żywionego zaufania lub nieufności względem jej metod badawczych. Można zaryzykować stwierdzenie, że spory wokół neuroestetyki — a zatem wokół możliwości naukowego wyjaśnienia zagadek poznania i tworzenia sztuki — okazały się kolejną odsłoną sporu między naturalizmem i antynaturalizmem (por. np. Kotowa 1989).

Neuroestetyka jako projekt naturalistyczny, inspirowany ewolucjonizmem i posługujący się metodami redukcjonistycznymi, wywołała przynajmniej dwie krytyczne reakcje — zewnętrzną i wewnętrzną — o których chcę tutaj wspomnieć. Pierwsza reakcja była bardzo polemiczna i pojawiła się dość szybko. Pochodziła z zewnątrz — od zadeklarowanych krytyków neuroestetyki. Polegała na manifestowaniu nieufności wobec metod naturalistycznego programu, na podważaniu jego możliwości eksplanacyjnych oraz na polemizowaniu z tezą, że dzięki niemu potrafimy lepiej zrozumieć fenomen sztuki i jej oddziaływanie na człowieka (por. np. Tallis 2008; Hyman 2010; bardziej wyrafinowane krytyki por. Noë 2015; Kubowy 2019). Krytycy mieli za złe neuroestetykom m.in. zbyt nachalne skupianie się na roli aktywności mózgowej podczas wyjaśniania na czym polega doświadczanie sztuki, sprowadzanie istoty przeżyć estetycznych do ich fizjologicznych wskaźników, tłumaczenie sądzenia i oceniania estetycznego poprzez przywoływanie ukształtowanych w procesie ewolucji mechanizmów przystosowawczych i selekcyjnych².

Druga ze wspomnianych reakcji na program neuroestetyczny miała nieco inny charakter. Pojawiła się dopiero po pewnym czasie i pochodziła z wnętrza neuroestetyki, kiedy wraz z rozwojem własnego paradygmatu badawczego i ilościowym przyrostem wyników badań, zaczęto zastanawiać się — niekiedy krytycznie — nad wyjściowymi założeniami i modyfikować wcześniej zakładane cele. Pierwotny projekt neuroestetyczny — który nazywam tutaj hasłowo Neuroesteetyką 1.0 — zaczął podlegać wtedy naturalnym przemianom wewnętrznym związanym z przechodzeniem od fazy pionierskiej do fazy dojrzałej własnego rozwoju. W ten sposób wyłoniła się nowa — poszerzona i nieco zmodyfikowana — wersja tego programu badawczego, którą w artykule nazywam Neuroestetyką 2.0.

² Obronę stosowanych przez neuroestetykę metod redukcjonistycznych przedstawiam w: Przybysz (2020).

Celem niniejszego artykułu jest wstępne przyjrzenie się kilku najważniejszym modyfikacjom i przesunięciom akcentów, jakie pojawiły się w Neuroestetyce 2.0 względem wcześniejszej wersji tego programu. I tak w części 1. artykułu przedstawiam syntetycznie najważniejsze założenia i postulaty badawcze pierwotnej wersji neuroestetyki. Część 2. poświęcona jest natomiast wskazaniu czterech podstawowych problemów, które wymusiły powstanie wzbogaconej, poszerzonej i skorygowanej wersji programu badań neuroestetycznych. Najpierw charakteryzuję nowy „podział pracy” pomiędzy poszczególnymi działami neuroestetyki, dalej skupiam się na trudnościach w wyjaśnianiu przez neuroestetykę natury doświadczania piękna, następnie przechodzę do charakterystyki tzw. triady estetycznej, czyli modelu obrazującego emergentne wyłanianie się przeżycia estetycznego wskutek oddziaływania na siebie czynników percepcyjnych, emocjonalno-ocennych i wiedzotwórczych, i na koniec omawiam spór wokół hedonistycznego rozumienia emocji estetycznych.

1. Neuroestetyka 1.0

Neuroestetyka jest kontynuatorką empirycznej tradycji w badaniach nad oddziaływaniem sztuki na człowieka, a jej cele i metody badawcze częściowo pokrywają się z programami badawczymi estetyki eksperymentalnej, empirycznej psychologii sztuki i estetyki ewolucyjnej³. Wszystkie te dyscypliny łączy przekonanie, że doświadczenia i przeżycia estetyczne można badać za pomocą narzędzi i nauk przyrodniczo-biologicznych (naturalizm), że możliwy jest ich opis i wyjaśnienie w kategoriach mechanizmów psychofizycznych, neurofizjologicznych i behawioralnych (redukcjonizm), a także — do pewnego stopnia — że preferencje i doświadczenia estetyczne wywodzą się z naturalnego i uniwersalnego instynktu sztuki, który ukształtował się w długotrwałym procesie ewolucji biologicznej i koewolucji biokulturowej (ewolucjonizm). Przy szerokim rozumieniu celów i zadań neuroestetyki⁴ możliwe jest potraktowanie jej jako syntezy wcześniejszych i pokrewnych programów badawczych, a za jej naczelne zadanie uznać integrację dotychczasowej wie-

³ Na temat historii neuroestetyki por. Nadal, Gomila et al. (2014) i jej stosunku do estetyki eksperymentalnej i empirycznej por. Leder, Tino (2014) oraz Locher (2012).

⁴ Występują dwa alternatywne rozumienia neuroestetyki: szerokie i wąskie. Neuroestetyka w szerokim rozumieniu jest interdyscyplinarnym programem badawczym nastawionym na dokonanie syntezy wiedzy na temat biologicznych uwarunkowań percepcji, emocji towarzyszących sztuce i sądzenia estetycznego. Przy drugim, wąskim, rozumieniu neuroestetyka funkcjonuje jako eksperymentalny program badawczy, którego zadaniem jest poszukiwanie neuronalnych korelatów przeżyć i doświadczeń estetycznych.

dzy na temat biologicznych i neuronalnych uwarunkowań poznania i tworzenia sztuki.

Po swoich poprzednikach — tj. gestaltyzmie, estetyce i psychologii eksperymentalnej, psychofizyce — neuroestetyka odziedziczyła charakterystyczne cechy/postulaty metody badawczej, które dostosowane do czasów współczesnych i odpowiednio zaadaptowane stały się jej „znakami firmowymi” (por. np. Locher 2012). Po pierwsze, zgodnie z duchem psychologii Fechnerowskiej, sytuację, w której odbiorca kontemplanuje i podziwia w galerii dzieło sztuki, przyrównano do eksperymentu psychologicznego, a samo dzieło artysty, np. obraz, zaczęto traktować jako rodzaj wyizolowanego i kontrolowanego bodźca eksperymentalnego, który wywołuje określoną reakcję w organizmie wystawionym na działanie kolorów, kształtów czy figur. Po drugie, neuroestetyków interesowało to, jak poszczególne cechy bodźca, takie jak kolor, luminancja, kontrast, orientacja przestrzenna i kształt figur na obrazie, inicjują u odbiorcy sztuki oddolne (ang. *bottom-up*) procesy psychofizjologiczne i mózgowie, które następnie wpływają na proces percepcji obrazu, na powstawanie emocji i poczucia przyjemności estetycznej czy też na formowanie się sądu estetycznego. Po trzecie wreszcie, rejestracja aktywności neuronalnej i behawioralnej miały stanowić podstawę do odkrycia zasad organizacji postrzeżeniowej i mechanizmów formowania się emocji estetycznych, które miałyby zostać wyrażone pod postacią uniwersalnych praw percepcji sztuki i wzbudzania emocji estetycznych.

To właśnie oryginalna kombinacja tych trzech wyżej wymienionych postulatów — czyli traktowania sztuki jako bodźca eksperymentalnego, koncentrowania się na procesach *bottom-up*, oraz formułowania uniwersalnych praw percepcji sztuki — zapewniła sukces neuroestetyce na pierwszym etapie jej rozwoju. Twórczo rozwinięte elementy tej metody dają się odnaleźć w poszczególnych koncepcjach neuroestetycznych.

I tak pionierzy neuroestetyki, neuropsycholog V. Ramachandran i filozof W. Hirstein, utrzymują, że celem sztuki jest (1) ukazywanie w dostępnym percepcyjnie sposób — np. pod postacią obrazu czy rzeźby — istoty jakiejś rzeczy czy zjawiska, oraz (2) wywoływanie za pomocą tego przedstawienia silnej reakcji — percepcyjnej, emocjonalnej — u odbiorcy. Autorzy ci proponują szereg uniwersalnych praw psychobiologicznych, za pomocą których artysta jest w stanie osiągnąć, według nich, ten efekt. Najważniejszym z tego zestawu praw jest, według Ramachandrana i Hirsteina, tzw. zasada przesunięcia szczytowego, która pokazuje, że artysta, tworząc dzieło sztuki, postępuje podobnie jak karykaturzysta, gdyż wydobywa, podkreśla i przerysowuje niektóre z cech przedstawianych obiektów za pomocą środków właściwych danej dziedzinie sztuki: może to być charakterystyczny kolor lilii wodnych na obrazach C. Moneta, wydłużone postacie świętych na obrazach El Greca,

zdeformowane artystycznie sylwetki w rzeźbach Giacomettiego czy przesadna ekspresja wokalna śpiewaka w operze włoskiej. Powstały dzięki takim artystycznym deformacjom estetyczny „superbodziec” jest w stanie wyzwolić u odbiorcy silniejszą niż zwykle reakcję percepcyjno-emocjonalną i towarzyszące jej psychologiczne poczucie przyjemności czy wrażenie podobań się (por. Ramachandran, Hirstein, 2006; por. równ. Przybysz, Markiewicz 2010: 109-111).

Zdaniem innego pioniera badań neuroestetycznych, neurofizjologa S. Zekiego, dzieło sztuki jest szczególnym bodźcem dla aparatu percepcyjnego odbiorcy, gdyż jest w stanie selektywnie pobudzać określone obszary mózgu. Przykładowo, sztuka kolorystyczna, np. obrazy fowistyczne, będzie silnie pobudzała ośrodki odpowiadające za detekcję koloru, natomiast sztuka kinetyczna — np. przywoływane przez Zekiego ruchome instalacje A. Caldera, tzw. *mobile* — będą bardziej aktywizowały centra detekcji ruchu w mózgu wzrokowym (por. Zeki 1999: 152 i n.). Dodatkowo Zeki utrzymuje, że dzieła sztuki są szczególnymi bodźcami dla naszych mózgów jeszcze z innego powodu. Ewolucja naszego mózgu potoczyła się tak, że mamy niezbędną dla przeżycia umiejętność detekcji i odczytywania niepewnych, wieloznacznych komunikatów (por. Zeki 2009, por. równ. Baranowski, Przybysz 2018: 179-183). Zarówno środowisko naturalne, ale przede wszystkim środowisko społeczne, wysyła wiele niejednoznacznych komunikatów, które mózg musi nauczyć się interpretować, aby organizm mógł przetrwać. Z podobną sytuacją spotykamy się również na terenie sztuki, gdzie umiejętność zwracania uwagi i rozpoznawania zamierzonej lub niezamierzonej przez artystę wieloznaczności w dziele sztuki jest niekiedy niezbędna dla jego oceny i wywołania podziwu u odbiorcy (por. np. niejednoznaczny uśmiech Giocondy, „niedokończone” rzeźby Michała Anioła, niejednoznaczność zanurzonej w kamiennej bryle *Ręki Boga* A. Rodina). Być może dzięki możliwości interpretacji obrazów czy innych dzieł sztuki w kategoriach niejednoznaczności czy wieloznaczności możemy „ćwiczyć” i „kalibrować” własną umiejętność odnajdywania w najbliższym otoczeniu takich wieloznacznych sytuacji.

Neuroestetyka już w wersji 1.0 stała się mocno rozbudowanym i wewnętrznie złożonym programem badawczym. Można to dostrzec, przyglądając się zestawowi celów i generalnych pytań, na jakie neuroestetycy próbowali i próbują nadal odpowiadać⁵. Neuroestetykę interesuje m.in.: (1) jak zbudowany jest „mózg estetyczny”, czyli jakie obszary i szlaki neuronalne zaangażowane są w odbiór bodźców estetycznych, tworzenie ich mental-

⁵ Przegląd tematów i problemów poruszanych przez neuroestetykę por. np. Lauring (2014), por. również: Huston, Nadal (2015), Chatterjee, Cardillo (2022) oraz Kędziora (2022). Interesujący przegląd tematyki i metod, choć pod szyldem „neurokognitywnej teorii obrazu”, znaleźć można w Francuz (2013).

nych reprezentacji i powstawanie doświadczenia estetycznego? (2) jakie są podobieństwa i różnice w reagowaniu przez mózg na dzieła sztuki oraz na przedmioty niebędące dziełami sztuki? (3) jakie są różnice i podobieństwa w aktywności mózgu podczas percepcji różnych rodzajów i gatunków sztuki, np. muzyki i malarstwa, malarstwa kubistycznego i impresjonistycznego? (4) czym różni się aktywność mózgu „eksperta” od aktywności mózgu laika podczas percepcji sztuki? (5) w jaki sposób z biologicznej aktywności „mózgu estetycznego” wyłania się całe bogactwo „umysłu estetycznego” wraz z jego subtelnościami i indywidualną zmiennością? (6) czy istnieją uniwersalne prawa percepcji sztuki? (7) czym są emocje towarzyszące odbiorowi sztuki? (8) czym jest poczucie piękna towarzyszące percepcji i kontemplacji dzieł estetycznych? (9) w jaki sposób wrodzone deficyty poznawcze lub uszkodzenia mózgu wywołane np. udarami lub innymi chorobami wpływają na obniżenie zdolności twórczych i zmianę percepcji sztuki? (10) czy sztuka posiada wartość przystosowawczą dla gatunku ludzkiego w procesie jego ewolucji i na ile zasadne jest podejście ewolucjonistyczne w badaniach nad sztuką? (por. Podlipniak, Przybysz 2013: 13-15).

2. Neuroestetyka 2.0

Gwarantem sukcesu neuroestetyki, ale zarazem jej najbardziej widocznym ograniczeniem, było poleganie na psychofizycznym modelu percepcji estetycznej, gdzie dzieło sztuki traktuje się na podobieństwo wyizolowanego bodźca eksperymentalnego wywołującego u odbiorcy określoną reakcję fizjologiczną i neuronalną, na podstawie której może następnie pojawić się świadome przeżycie estetyczne. Na przykład głównym postulatem Ramachandrana i Hirsteina było zaproponowanie uniwersalnych praw percepcji sztuki, które odkrywałyby powiązanie pomiędzy obiektywnymi cechami dzieła artystycznego a wywoływanymi przez nie reakcjami układu fizjologicznego i aktywnością wyspecjalizowanych obszarów mózgu, leżącymi u podstaw odczuwania przyjemności estetycznej lub doświadczenia piękna. Pokażna liczba ograniczeń, jaka cechuje takie psychofizyczne podejście i oparty na nim schemat postępowania eksperymentalnego, zadecydowała o tym, że znaturalizowana estetyka miała trudności z odpowiednim dopasowaniem swoich metod do przedmiotu badania — por. np. wielowymiarowość dzieła sztuki, zależność od kontekstu i podleganie przez aparat percepcyjny oddziaływaniom *top-down*, trudności z operacjonalizacją pojęć estetycznych i z kontrolą zmiennych wykorzystywanych w eksperymentach — co spowodowało, że zaczęto myśleć o rewizji tego podejścia.

2.1. Nowy „podział pracy” w neuroestetyce: różnorodność doświadczeń estetycznych

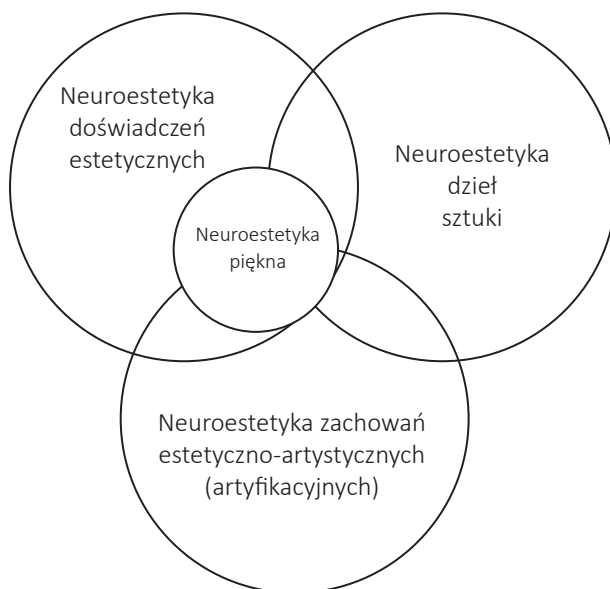
Ambitny plan, aby zrozumieć jak sztuka oddziałuje na mózg i w jaki sposób powstają przeżycia estetyczne, neuroestetyka próbowała zrealizować początkowo, koncentrując się na relacji „podmiot — obiekt artystyczny” poprzez przebadanie, w jaki sposób obiektywne cechy dzieł sztuki, np. kolor, kształt, przedstawiona na portrecie twarz lub sytuacja itd. są w stanie wywoływać różne doświadczenia i wrażenia estetyczne w podmiocie.

Podejście to zawężało jednak pole eksploracji neuroestetyki głównie do artefaktów, czyli przedmiotów wytworzonych przez artystów, gdy tymczasem walory estetyczne posiada bardziej liczna grupa obiektów i sytuacji, które nie są dziełami artystycznymi lub są nimi jedynie częściowo. Przede wszystkim chodzi o przeżycia estetyczne wywoływane obcowaniem z naturą (np. zapierający dech widok górskiego krajobrazu) oraz o szeroko rozumianą estetykę przedmiotów użytkowych (np. elegancja przedmiotów designerskich, estetyka budynków czy miejskiego krajobrazu). Należy też brać pod uwagę możliwość powstawania swoistego rodzaju doznań estetycznych podczas obcowania z przedmiotami idealnymi (np. piękno dowodów i twierdzeń matematycznych), a także estetykę powiązaną ze zmysłami smaku i węchu (np. doświadczenia zapachowe, smakowanie kulinariów). Niebagatelne znaczenie posiada również wpływ doświadczania atrakcyjności ludzkiej twarzy i innych cech ludzkiego ciała na pojmowanie estetyki i piękna, co stało się zresztą tematem badawczym w obszarze badań antropologii, teorii ewolucji i ekologii behawioralnej (por. np. Fayn, Silva 2015; Diessner 2019).

Pomysłem na uwzględnienie i przeanalizowanie w ramach Neuroestetyki 2.0 różnorodności swoistych doświadczeń estetycznych jest wydzielenie „neuroestetyki doświadczenia estetycznego”, koncentrującej się na badaniach różnorodnych doświadczeń i przeżyć estetycznych oraz odróżnienie jej od „neuroestetyki dzieł sztuki”⁶ skoncentrowanej na przeżyciach estetycznych wywoływanych przez kontakt odbiorcy z dziełami sztuki, tj. obiektami wytworzonymi przez artystów (por. ryc. 1).

Zaproponowane odróżnienie ma nie tylko walor porządkujący, ale pozwala również nieco lepiej zrozumieć wyjątkową rolę, jaką przypisujemy dziełom artystów w odróżnieniu od, na przykład, twórców natury lub przedmiotów użytkowych również często niepozbawionych walorów estetycznych. Wyjątkowość artefaktów, takich jak obrazy malarskie czy rzeźby (może to dotyczyć również np. utworów muzycznych oraz sztuk wielomodalnych takich jak teatr i kino) polega na tym, że w trakcie ich odbioru percepcyjno-

⁶ Pearce, Zaidel et al. (2016) posługują się odpowiednio terminami *cognitive neuroscience of aesthetics* i *cognitive neuroscience of art*.



Ryc. 1. Trzy dziedziny neuroestetyki: (1) neuroestetyka doświadczeń estetycznych (m.in. doświadczania piękna), (2) neuroestetyka dzieł sztuki oraz (3) neuroestetyka zachowań estetyczno-artystycznych (artyfikacyjnych). Na podstawie Pearce, Zaidel et al. 2016: 267, ze znacznymi modyfikacjami.

-emocjonalne oddziaływanie bodźca jest zazwyczaj równoważone u odbiorcy sztuki przez poznawczo-pojęciowe operacje uchwytowania znaczenia (symbolicznego, historycznego itd.) i rozpoznawania kontekstu, czyli poprzez tzw. rozumienie lub interpretację dzieła. Jak trafnie zauważa M. Pearce, ten zbiór operacji mentalno-pojęciowych może obejmować „refleksję na temat samo-referencyjnych aspektów sztuki, rozumienie personalnego lub społecznego kontekstu dzieła, rozpoznawanie relacji łączących formę, styl i treść, uchwytowanie jego miejsca w historycznym i krytycznym kontekście, i tym podobne” (Pearce, Zaidel et al. 2016: 268). Położenie nacisku na to, że reakcja estetyczna na dzieło sztuki może być wynikiem dynamicznego równoważenia się bezpośredniej psychofizjologicznej stymulacji kolorem, konturem czy luminancją oraz wpływu czynników rozumiejąco-kognitywnych umożliwiających rozpoznanie wielowarstwowych odniesień sztuki, pozwala lepiej uchwycić wyjątkowość artefaktów artystycznych na tle naturalnych i użytkowych obiektów również niepozbawionych walorów estetycznych. Jest wielce prawdopodobne, że w przypadku estetyki przedmiotów naturalnych lub użytkowych ten aspekt doświadczenia estetycznego związany z rozpoznawaniem znaczenia lub kontekstu może nie być już aż tak istotny.

Za trzeci wydzielony obszar badań neuroestetycznych proponuję uznać czynności i zachowania związane z uprawianiem i kultywowaniem sztuki poprzez indywidualne lub zbiorowe uczestnictwo w jej praktykach i rytuałach („neuroestetyka zachowań estetyczno-artystycznych” — por. ryc. 1). Podejście to zwraca uwagę, że, po pierwsze, być może jesteśmy zbyt skoncentrowani na gotowych artefaktach i efektach końcowych w sztuce zamiast na czynnościach i uczestnictwie w jej praktykach. Po drugie, „skrzywiona” jest być może indywidualistyczna perspektywa, z jakiej patrzymy na tworzenie i odbiór sztuki, zamiast zwracać uwagę na zbiorowe praktyki „artyfikacyjne”, w których doświadczenia o charakterze estetycznym pojawić się mogą podczas wydarzeń plenerowych, wspólnego świętowania czy obrzędów religijnych. Zdaniem E. Dissanayake i Stevena Browna:

[...] może okazać się korzystne, aby spojrzeć na sztukę nie jako na obiekty (obrazy, piosenki), czy jakości tych obiektów (piękno, konsonans), nie jako na wskaźniki preferencji sensoryczno-kognitywnych czy poprzez pasywną rejestrację bodźców sensorycznych/kognitywnych, ale jako na zachowania artyfikacyjne — jak na rzeczy, które ludzie czynią [...]. Artyfikacja (pierwotnie nazywana „czynieniem wyjątkowym”) odnosi się do obserwowalnego uniwersalnie upodobania ludzkich indywiduów (i grup) do „czynienia zwykłych rzeczy niezwykłymi. (Brown, Dissanayake 2009: 46; por. równ. Luty 2018, rozdz. 3)

Według E. Dissanayake pierwotna wersja neuroestetyki, ze względu na jej skoncentrowanie się na indywidualistycznych wytworach sztuki, byłaby w tym ujęciu „wąską estetyką” (ang. *narrow aesthetics*).

Alternatywę wobec tej wąsko rozumianej neuroestetyki badaczka proponuje nazwać neuroartologią (ang. *neuroartsology*). To nowe pokrewne neuroestetyce podejście zakłada, że sztuka jest zachowaniem, które ma na celu artystyczną modyfikację rzeczywistości, a także, że sztuka angażuje różne rodzaje ludzkich emocji, nie tylko estetyczne, ale również np. emocje społeczne. Pozwala ono badać doświadczanie i funkcje sztuki w społeczeństwach przedprzemysłowych, aborygeńskich, w społecznościach plejstocenijskich, a także w kulturze ludowej czy we współczesnej kulturze popularnej. Co ciekawe, zdaniem Dissanayake — badaczki zajmującej się ewolucyjnymi korzeniami praktyk estetycznych — tak rozumiana sztuka ma głębokie korzenie ewolucyjne, gdyż wywodzi się z „protoestetycznych działań” o charakterze adaptacyjnym, na które składają się „wspólne wokalne, mimiczne i ruchowe gesty przyjaźni i przywiązania” (Dissanayake 2015: 184; por. równ. Dissanayake 2000) używane pierwotnie przez matki w interakcjach z dzieckiem (np. rytmiczne gesty, specjalna mimika, śpiewny ton głosu), a następnie przenoszone do obszaru zachowań ceremonialnych, rytuałów itd. Tym, co łączy podejście wąsko rozumianej neuroestetyki z podejściem neuroartolo-

gii, jest to, że obie poszukują związków pomiędzy opisywanymi przez siebie zjawiskami estetycznymi a mechanizmami neuronalnymi, które są za nie odpowiedzialne.

Niewątpliwie nowy „podział pracy” między poszczególnymi działami neuroestetyki pozwala na przybliżenie się do faktycznej rozległości i złożoności obszaru doświadczeń i praktyk estetycznych. Niebezpieczeństwa są w tym przypadku dwa: powątpiewać można, czy na tak szeroko zakrojonym obszarze badawczym uda się Neuroestetyce 2.0 zachować spójność dziedziny, jak również — jedność metody badawczej.

2.2. Piękno jako centralna kategoria estetyczna? Piękno konkretne czy uniwersalne?

W neuroestetyce — podobnie jak w pokrewnych naturalistycznych programach badawczych, takich jak estetyka ewolucyjna — piękno uznano początkowo za naczelną kategorię estetyczną (por. np. Kawabata, Zeki 2004; Jacobsen, Schubotz et al. 2006; Martindale 2006; Dutton 2019; Prum 2019). Jednak z uwagi na wieloznaczność samego pojęcia piękna i trudności z jego naukową operacjonalizacją, próbowano wyjaśniać przeżycie i doświadczenie piękna poprzez redukcjonistyczne sprowadzanie go do zjawisk i kategorii nieco bardziej uchwytnych i dostępnych badaniu empirycznemu, które ostatecznie okazywały się pokrewne pięknu, ale nie były z nim tożsame. Jednym z pomysłów było np. uznanie za prototyp piękna — atrakcyjności ludzkiej twarzy, jeszcze innym pomysłem były próby odkrycia neuronalnego ośrodka piękna, który bardzo aktywizowałby się np. podczas wydawania sądów o pięknie spostrzeganych obiektów i relatywnie dezaktywował na widok brzydoty (por. O'Doherthy, Winston, J. et al. 2003; Kawabata, Zeki 2004). Mimo że wysiłki te przyniosły niewątpliwie wzbogacenie wiedzy na temat biologicznego podłoża i neurofizjologicznych korelatów sądzenia estetycznego oraz preferowania rzeczy pięknych, to nie udało się w ten sposób wyjaśnić ostatecznie zagadki piękna.

W tej sytuacji w Neuroestetyce 2.0 uznano, że najlepiej będzie przystać na to, że piękno jest jedną z wielu kategorii odnoszących się do sztuki, a przeżycie piękna jest jedynie jednym z rodzajów doświadczenia estetycznego (por. ryc. 1). Chodzi o takie pokrewne rodzaje doświadczenia, jak odczucie przyjemności i emocji w kontakcie ze sztuką, zachwyt, doświadczenie wzniosłości, a także estetyczne reakcje negatywne, jak wstręt czy odrzucanie brzydoty (por. Pearce, Zaidel et al. 2016: 268). Może w ten sposób stopniowo uda się pośrednio ukazać naturę i rolę piękna od innej nieco strony, tj. w powiązaniu z pozostałymi kategoriami estetycznymi.

Z jednej strony takie „strącenie z piedestału” kategorii piękna i rozpatrywanie jej na szerokim obszarze doświadczeń estetycznych (por. ryc. 1) przynio-

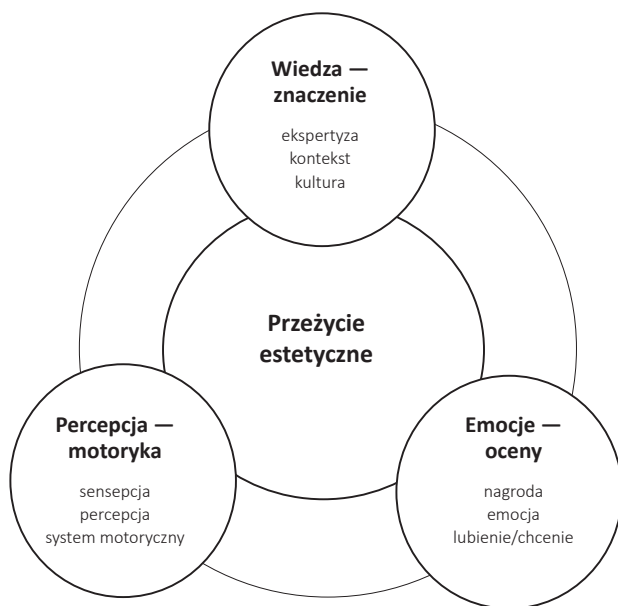
sło pewne pozytywne rezultaty. Była wśród nich np. możliwość przebadania sposobów doznawania „piękna naturalnego” (widok pasma gór w oddali, widok ludzkiej twarzy *etc.*) i jego odróżnienia od „piękna sztuki” (malarstwo, rzeźba, architektura, *etc.*). Interesujące wyniki przyniosło zainteresowanie badaczy „pięknem w muzyce” jak i pozostałymi estetycznymi i pozaestetycznymi reakcjami na dzieło muzyczne (np. emocjami muzycznymi). Ciekawe perspektywy otwiera również pytanie o piękno rozpatrywane na gruncie zachowań artyfikacyjnych (np. piękno rytuałów, publicznych spektakli i ceremonii religijnych, układów choreograficznych, por. np. Diessner 2019).

Z drugiej strony pojawia się pytanie o to, czy takie rozdzielenie i różnicowanie piękna na poszczególne domeny jego występowania nie gubi czegoś istotnego, tzn. jego uniwersalnej natury. W serii badań S. Zekiego i zespołu próbowano odpowiedzieć na pytanie, czy wystąpi wspólna aktywacja neuronalna, w sytuacji, gdy osoby badane będą oglądały (a) piękne obrazy, (b) będą słuchały pięknej muzyki i (c) będą podziwiali piękno równań matematycznych (por. Kawabata, Zeki, 2004; Isuzu, Zeki 2011; Zeki, Romaya et al. 2014). Pytanie to jest o tyle istotne, że dotyczy tego, czy piękno przekracza granice poszczególnych modalności zmysłowych, a zatem — czy wrażenie piękna lub wydanie sądu estetycznego o treści „to jest piękne” nie wymaga zaangażowania struktur mózgowych kontrolujących procesy wyższego rzędu lub takich, które umożliwiają podmiotowi samoodniesienie się do własnych odczuć i myśli? (por. np. Cela-Conde et al. 2013; por. równ. Przybysz, Markiewicz 2010: 130-133).

2.3. Triada estetyczna: powstawanie przeżycia estetycznego

Sukcesy, ale i niepowodzenia w odkrywaniu uniwersalnych zasad percepcji i poznania estetycznego spowodowały, że wśród przedstawicieli neuroestetyki pojawiła się potrzeba ujęcia w zwartej formule dotychczasowych dokonań, jak również dokonania korekty dotychczasowego kursu. Taką rolę — z jednej strony potwierdzającą efektywność neuronaukowych narzędzi do badania doświadczenia estetycznego, a z drugiej strony wskazującą nowe kierunki eksploracji — pełni tzw. model triady estetycznej (por. Chatterjee, Vartanian 2014; 2016). Ideę, jaka się za nim kryje, wyraża przekonanie, że przeżycie estetyczne ma charakter emergentny i powstaje w wyniku interakcji pomiędzy trzema odmiennymi systemami przetwarzania informacji nacechowanej estetycznie: systemem percepcyjno-motorycznym, emocjonalno-ocennym i znaczeniowo-wiedztwórczym (por. ryc. 2). Triada estetyczna ma być modelem uniwersalnym, tzn. stosować się do jak najszerszego spektrum doświadczeń estetycznych i artystycznych, choć poszczególne rodzaje sztuki, nurty artystyczne, czy poszczególne dzieła mogą w większym lub mniejszym stopniu aktywizować i angażować poszczególne systemy.

Przykładowo muzyka instrumentalna uruchomi w większym stopniu system sensoryczno-motoryczny i emocjonalny, podczas gdy dla zrozumienia malarstwa symbolicznego zapewne ważniejsze będzie odczytanie znaczenia zawartej na obrazie symboliki. Pokazuje to, że w sztuce i w doświadczeniach estetycznych nie zawsze chodzi o to samo: raz może chodzić o intensywne pobudzenie zmysłowe, innym razem o odczucie emocjonalne, a jeszcze innym razem o przeżycie oparte na rozumieniu dzieła i osadzenie go w szerszym kontekście historii sztuki lub nawet powiązanie go z wydarzeniami społecznymi i politycznymi epoki (np. *Guernica* Picassa).



Ryc. 2. Triada estetyczna — przeżycie estetyczne wyłania się w wyniku interakcji pomiędzy systemami percepcyjno-motorycznym, emocjonalno-ocennym i wiedzotwórczo-znaczeniowym. Na podstawie: Chatterjee, Vartanian (2016): 178, z modyfikacjami.

Z uwagi na fakt, że prezentowany model jest modelem neuroestetycznym, przy jego charakterystyce korzysta się m.in. z terminologii służącej do opisu lokalizacji mózgowej poszczególnych aktywności percepcyjnych i afektywnych, związanych z wydawaniem ocen estetycznych, powiązanych z korzystaniem z wiedzy kontekstowej i z nadawaniem znaczenia semantycznego bodźcom estetycznym. Pozwala to na częściowe przynajmniej „zmapowanie” poszczególnych warstw i komponentów przetwarzania informacji estetycznej na sieć oddziaływań pomiędzy poszczególnymi obszarami mózgu (por. np. Chatterjee, Vartanian 2016: 174-179).

I tak wyszczególniony w modelu system percepcyjno-motoryczny odpowiada za zbieranie informacji sensorycznej, dostarczenie jej do wyspecjalizowanych ośrodków w mózgu oraz za wstępną integrację informacji zmysłowej i ruchowej, zarówno podczas codziennej percepcji, jak i w trakcie obcowania z malarstwem czy muzyką. Przykładowo, funkcjonalna specjalizacja mózgu wzrokowego decyduje o tym, że — niezależnie od tego, czy oglądamy zapierający dech w piersiach naturalny krajobraz czy patrzymy na namalowaną przez malarza panoramę — informacja o poszczególnych komponentach bodźca, takich jak kolor, luminancja, kształt czy ruch, przetwarzana jest na wczesnych etapach drogi wzrokowej (tzw. *early vision*) w wyspecjalizowanych do tego ośrodkach. Dopiero na kolejnych etapach drogi wzrokowej (w ośrodkach asocjacyjnych i integracyjnych) odbywa się łączenie tych danych w określone całości odpowiadające z grubsza temu, co postrzegamy (twarze, sceny rodzajowe, krajobrazy *etc.*). Ośrodki te z kolei mają liczne połączenia z tymi fragmentami kory mózgowej, które kojarzymy z aktywnością pozostałych systemów triady estetycznej — tj. systemami emocjonalnym i znaczeniowo-wiedzotwórczym — co umożliwia następnie np. rozpoznanie emocji przedstawionych na autoportrecie Rembrandta czy też zdekodowanie symboliczno-kulturowego znaczenia Wenus wynurzającej się z morza na obrazie S. Botticellego.

Podsystem percepcyjny podlega daleko idącej integracji z podsystemem motorycznym, który również aktywnie współuczestniczy w odbiorze sztuki i to na kilku poziomach. Chodzi nie tylko o dynamiczne dopasowanie ciała do odbioru bodźca (np. ruchy kompensacyjne, bezruch towarzyszący kontemplacji, ruchy wodzące oka), ale również o motoryczno-behawioralne reakcje pojawiające się w odpowiedzi na bodźce artystyczne (np. wystukiwanie rytmu podczas słuchania muzyki, gęsia skórka towarzysząca doznaniom estetycznym, taniec). Jeszcze innym rodzajem reakcji percepcyjno-motorycznej są różnorakie odczucia i wrażenia ruchowe towarzyszące odbiorowi sztuki typu *op-art* i iluzji kinetycznych, a także przeżycia towarzyszące oglądaniu scen przedstawiających dynamikę ludzkich działań lub uruchamiające reakcje empatyczną u odbiorcy, w czym pośredniczyć może system lustrzany (*resp.* system neuronów lustrzanych, por. np. Freedberg, Gallese 2007).

Drugi z systemów uwzględnionych w triadzie estetycznej — system emocjonalno-ocenny — odpowiada z kolei za przypisywanie wartości emocjonalnej bodźcom estetycznym. Oznacza to, że system ten jest odpowiedzialny za to, jakie emocje wywołuje dany bodziec, np. czy wywołuje on pozytywne czy negatywne emocje. Badania dość jednoznacznie dowodzą, że większość sytuacji związanych z doświadczaniem sztuki i uczestnictwem w jej praktykach wywołuje pozytywne emocje (od uczucia odprężenia aż po zachwyt), chociaż interesującym fenomenem są te sytuacje, w których sztuka jest w stanie wy-

wołać negatywne afekty jak strach czy przerażenie, np. podczas oglądania horroru w kinie czy w trakcie podziwiania turpistycznego malarstwa, moderowane i równoważone pozytywnymi emocjami wywołanymi podziwem dla formalnej strony dzieła. System ten jest związany z procesami nagrody i motywacji, a także z procesami podejmowaniem decyzji, szczególnie dotyczącymi oceny estetycznej dzieła sztuki, np. w kategoriach „piękny” — „brzydki”⁷.

Kolejny i zarazem ostatni z wyróżnionych w triadzie estetycznej systemów, czyli system wiedza-znaczenie, odpowiada za przetwarzanie informacji dotyczącej poznawczych i wiedzytwórczych aspektów sztuki. Oznacza to, że system ten decyduje o tym, jakie znaczenie przypisujemy danemu bodźcowi estetycznemu, np. jakie skojarzenia wywołuje on w naszej wyobraźni lub jakie ślady pamięciowe wydobywamy na jego temat z pamięci. Podkreślenie jego roli w triadzie estetycznej jest istotne, gdyż odzwierciedla nowy trend polegający na „coraz częstszych próbach ilościowego określenia wpływu kontekstowych i historycznych czynników na doświadczenie estetyczne” (Chatterjee, Vartanian 2016: 173). System wiedza-znaczenie jest wprzęgnięty w proces oddziaływań *top-down* i wiedzy eksperckiej, do której sięgamy np., aby odczytać znaczenie symboli na obrazie J. van Eycka *Ślub Arnolfinich* czy też, aby poprawnie zinterpretować znaczenie dźwięku rogu (*da caccia*) w I Koncercie brandenburskim Jana Sebastiana Bacha. System ten jest związany z procesami poznawczymi, a także z procesami związanymi z pamięcią i uczeniem się. Dzięki niemu jesteśmy w stanie posłużyć się wiedzą kontekstową dotyczącą bodźca estetycznego — np. na temat tytułu obrazu lub nazwy utworu muzycznego — co może mieć wpływ na jakość przeżycia i może też wpłynąć na treść sądu estetycznego.

Niestety, inaczej niż w przypadku wcześniejszych neuroestetycznych modeli objaśniających przebieg i moduły doświadczenia estetycznego — np. modelu A. Chatterjee (2003), modelu H. Leddera (Ledder, Belke et al. 2004) — triada estetyczna nie zakłada określonej hierarchii czy temporalnego porządku przetwarzania informacji w mózgu estetycznym. Model ten ma bardziej charakter „poglądowy” i jest wyrazem przekonania, do którego doszła Neuroestetyka 2.0, że procesy typu *bottom-up* i *top-down* w interaktywny sposób wpływają na powstawanie przeżycia estetycznego. Wprawdzie autorzy triady estetycznej trafnie uznają, że nie jest ona sprzeczna z podejściem inspirowanym psychofizyką, obowiązującym wcześniej w neuroestetyce, jednak wprowadzane przez ten model modyfikacje — np. podkreślanie roli oddziaływań *top-down*, interakcyjny sposób budowania przeżycia este-

⁷ Otwarte pozostaje jednak pytanie, na ile trafne jest ściślejsze łączenie oceny estetycznej z procesami emocjonalnymi, a nie np. z zawiadywanym przez kolejny system procesem „interpretacji” dzieła.

tycznego, dopuszczenie szerokiego rozumienia relacji przyczynowej (por. Chatterjee, Vartanian 2016: 173 i nast.) — świadczą o tym, że dokonano w tym przypadku istotnych przewartościowań — lub przynajmniej znaczącego przesunięcia akcentów — względem wcześniejszego w neuroestetyce pojmowania sposobów oddziaływania sztuki na aparat percepcyjno-emocjonalny odbiorcy.

2.4. Przyjemności estetyczne — hedonistyczne emocje czy uczucia wyższe?

Jeden z wpływowych w neuroestetyce poglądów głosi, że poczucie przyjemności jest bardzo istotnym, jeśli nie najważniejszym, elementem doświadczenia estetycznego i że jest to przyjemność hedonistyczna. W tym ujęciu emocjom pojawiającym się w kontakcie ze sztuką brak własnej specyfiki i przypominają one raczej afekty towarzyszące różnym innym przyjemnym okolicznościom, np. jedzeniu czekolady, otrzymaniu wypłaty pieniężnej czy udanemu seksowi. Główni obrońcy tego poglądu, psycholog M. Nadal i neurofizjolog M. Skov, rozpatrują przyjemności estetyczne w tych samych kategoriach co inne hedonistyczne zachowania i doznania (por. Skov, Nadal 2018). Według nich nie istnieje specjalizacja emocjonalna, która ujawniałaby się podczas oglądania obrazów, słuchania muzyki, czy w trakcie udziału w spektaklu teatralnym, gdyż brak jest wyspecjalizowanego obwodu neuronalnego przeznaczonego do przetwarzania tego typu bodźców. Pojawianie się przyjemności estetycznej Nadal i Skov traktują jako skutek zadziałania mózgowego systemu nagrody pobudzonego określonym rodzajem bodźca zmysłowego i modulowanego przez odgórne projekcje pochodzące od systemu decyzyjnego i oddolne interoceptywne projekcje płynące z ciała (por. Skov, Nadal 2021: 472-475; Skov 2022: 156-158). Na gruncie tak rozumianej przyjemności hedonistycznej opierają się akty preferowania estetycznego i decyzji estetycznej: ocena i wybór tego, co nam się bardziej lub mniej podoba zależy od procesów zawiadujących reakcjami na bodźce zdolne wyzwolić satysfakcję emocjonalną i obarczone nagrodą. W preferowaniu estetycznym zawiera się zarówno dominująca afektywna — „ciepła”, „subiektywna” — składowa reakcji estetycznej, jak i modulujący ją — bardziej „zimny” i „obiektywny” — element sądzenia estetycznego (por. Vartanian, Goel 2004; Przybysz, Markiewicz 2010: 129-130).

W neuroestetyce 2.0 traktowanie przyjemności estetycznej jako należącej do grupy emocji hedonistycznych budzi jednak opór i jest dość szeroko kontestowane (por. np. Menninghaus, Wagner et al. 2019). Jedną z prób uratowania autonomii emocji estetycznych wiedzie poprzez odróżnienie podobania (ang. *liking*) od chcenia (ang. *wanting*). W przypadku standardowych procesów emocjonalnych opartych na aktywacji układu nagrody, rze-

czy, które nam się podobają, chcemy zwykle posiąść. Inaczej jednak byłoby w przypadku kontaktu z dziełami sztuki, które choć podobają się, nie wywołują pragnienia ich zdobycia (por. Chatterjee 2014: 103-111; nieco inne ujęcie por. np. Christensen 2018). Powiązanie przeżyć estetycznych z „czystym” podobaniem się jest interesującą propozycją i pozwala wyjaśnić choćby kantowski fenomen „bezinteresownego zainteresowania/ciekawości” sztuką, w którym przyjemność, zachwyt lub zainteresowanie dziełem artysty jest pozbawione domieszki użyteczności, nie wynika z uprzedzeń i innych pozaestetycznych czynników (por. Chatterjee 2014: xix-xx; Chatterjee, Vartanian 2016: 184; por. równ. Scruton 2018: 36-39).

Innym sposobem na osłabienie hedonistycznej natury emocji estetycznych jest powiązanie działania systemu emocjonalnego z różnymi poziomami i piętami sądzenia estetycznego, co pozwala na wyróżnienie wielu typów emocji estetycznych — od zmysłowego podobania się aż po emocje powiązane z uchwytywaniem różnych aspektów znaczeniowych dzieła sztuki. Przykładowo, wyróżniono emocje typu R (od słowa *represented world*) będące afektywnymi reakcjami na elementy świata przedstawionego w dziele sztuki, oraz emocje typu A (od słowa *artefact*) wywołane dostrzeżeniem formalnych aspektów dzieła (por. Tan 2005: 163-165). Inna propozycja pozwala odróżnić emocje ucieleśnione, będące sensorycznymi reakcjami na bodźce dźwiękowo-akustyczne i bodźce wizualne, od emocji epistemicznych towarzyszących intensywnej aktywności poznawczej odbiorców sztuki, oraz od emocji asocjacyjno-kontekstowych przekierowujących uwagę i skojarzenia widza lub słuchacza na sferę pozaestetyczną (Przybysz 2017: 51-53). W przeglądzie różnych typów emocji estetycznych I. Schindler wraz z zespołem uwzględniła emocje prototypowe (np. poczucie piękna, wewnętrzne poruszenie, fascynację, podziw, zachwyt, czy poczucie transcendencji), odczucia przyjemności (radość, zadowolenie, witalność, poczucie odprężenia), emocje epistemiczne (zainteresowanie, zaskoczenie, poczucie wyzwania, afekty towarzyszące wglądowi, efekt „eureka”), negatywne emocje estetyczne (poczucie brzydoty, zmieszanie, niepokój, smutek), a także emocje związane z oderwaniem się od spraw codziennych i zanurzeniem się w przestrzeni wyznaczonej przez dzieło sztuki (identyfikacja z postacią, empatia, tzw. immersja, przeniesienie się, poczucie *flow*) (por. Schindler, Hosoya et al. 2017).

Na obecnym etapie badań nad emocjami estetycznymi trudno jest rozstrzygnąć, która ze stron w powyższym sporze ma rację. Zwolennicy tezy o hedonistycznej naturze tych emocji powołują się na argument, że jak do tej pory nie odkryto obwodu neuronalnego, który byłby przeznaczony do przetwarzania nacechowanych emocjonalnie bodźców estetycznych. Z kolei zwolennicy tezy o autonomii emocji estetycznych względem hedonistycznego systemu afektywnego wskazują na odmienny z natury charakter tego

rodzaju doznań (por. np. *liking* bez *wanting*) oraz na wielką różnorodność emocji estetycznych, którą trudno wyjaśnić na podstawie modelu hedonistycznego.

3. Zakończenie

Wewnętrzne przemiany, do jakich doszło w neuroestetyce, okazują się jak najbardziej zrozumiałe, jeśli potraktować je jako wynik procesu radzenia sobie z naturalnymi trudnościami, jakie zwykle napotykają badacze próbujący za pomocą „twardych” metod nauk biologiczno-przyrodniczych wyjaśnić subtelne oddziaływania sztuki na aparat percepcyjno-emocjonalny człowieka. Jednym ze sposobów na częściowe przynajmniej poradzenie sobie z tymi trudnościami okazało się „rozmiękczenie” wyjściowych założeń, poszerzenie puli akceptowalnych metod badawczych oraz dopuszczenie do szerszego przenikania i wymiany wiedzy pomiędzy neuronaukami a humanistyką.

Z perspektywy czasu jasne się stało, że nie spełniły się dwa scenariusze, które przed laty formułowano odnośnie do przyszłości neuroestetyki: monopolizacji i interdyscyplinarności. Naturalistyczny i redukcjonistyczny program ani nie zmonopolizował badań nad oddziaływaniem sztuki na człowieka, ani też neuroestetyka nie przekształciła się w jakiś interdyscyplinarny i w pełni współpracujący z humanistyką projekt badawczy. I jedno, i drugie jest po prostu niemożliwe. Zamiast tego neuroestetyka próbuje zachować, na ile to możliwe, swoje naturalistyczne wyjściowe założenia, ale z drugiej strony musiała uznać swoją — można chyba tak powiedzieć — komplementarną rolę względem analiz prowadzonych na ten sam temat w humanistyce, przynajmniej w postaci coraz bardziej uważnego wsłuchiwania się w argumentację „strony antynaturalistycznej”.

Modyfikacje wprowadzone w stosunku do wyjściowego programu badawczego pozwalają zachować neuroestetyce empiryczno-naukowy charakter, a zarazem otwierają przed nią pewne nowe perspektywy. I tak podział pracy pomiędzy neuroestetyką doświadczeń estetycznych, neuroestetyką dzieł sztuki i neuroestetyką zachowań artyfakcyjnych pozwala znacząco poszerzyć pole eksploracji różnych sposobów oddziaływania sztuki na aparat percepcyjno-emocjonalny człowieka. Poszukiwanie neuronalnych korelatów poczucia i doświadczania piękna wymusiło szersze spojrzenie na tę sprawę i skłoniło do zadawania pytań o to, jak badać związki piękna z emocjami i percepcją, z ocenianiem estetycznym i z pozostałymi rodzajami przeżyć estetycznych, pytań o formy doświadczania piękna w poszczególnych domenach jego występowania oraz o uniwersalny charakter tego typu doświadczeń. Z kolei propozycja triady estetycznej — uniwersalnego i interakcjonistycznego modelu powstawania przeżycia estetycznego — sugeruje, że nie ist-

nieje pojedynczy ośrodek przeżyć estetycznych w mózgu, a samo przeżycie jest wynikiem wielu wzajemnych, sieciowych oddziaływań pomiędzy systemem percepcyjno-motorycznym, afektywno-ocennym i znaczeniowo-wiedztwórczym. I wreszcie spory wokół natury emocji estetycznych pokazują m.in. kontrowersyjność pierwotnych założeń neuroestetyki na temat dominującej roli hedonistycznego układu emocjonalnego w powstawaniu przeżyć i doświadczeń estetycznych.

Tak zarysowany program badawczy Neuroestetyki 2.0 jest kontynuacją jej wcześniejszych wysiłków, aby przy zastosowaniu metod empirycznych i neurofizjologicznych wyjaśnić naturę doświadczeń estetycznych, ale równocześnie stanowi też chyba rodzaj „nowego otwarcia”. Jest poszerzeniem wcześniejszej oferty neuroestetycznej. W jakimś stopniu stanowi jej korektę, ale też w pewnym sensie „rozmywa” i osłabia jej wcześniejsze założenia. Czas pokaże, czy uda się temu projektowi odnieść sukces badawczy.

Literatura

- Baranowski, P., Przybysz, P. (2018). „Neuroestetyka wieloznaczności. Percepcja vs. interpretacja w sztuce decentryzmu”. [W:] G. Króliczak, K. Łastowski et al. (red.), *Filozof w krainie umysłów. Profesorowi Andrzejowi Klawiterowi w darze*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe WNS UAM: 175-189.
- Bullot, N.J., Reber, R. (2013) “The artful mind meets art history: Toward a psycho-historical framework for the science of art appreciation”. *Behavioral and Brain Sciences* 36: 123-180.
- Cela-Conde, C.J. et.al (2013). “Dynamics of Brain Networks in the Aesthetic Appreciation”. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 110: 10454-10461.
- Chatterjee, A. (2003). “Prospects for a Cognitive Neuroscience of Visual Aesthetics”. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 4: 55-60.
- Chatterjee, A. (2014). *The Aesthetic Brain. How We Evolved to Desire Beauty and Enjoy Art*. Oxford: Oxford University Press.
- Chatterjee, A., Vartanian, O. (2014). „Neuroaesthetics”. *Trends In Cognitive Sciences*, vol. 18 (7): 370-376.
- Chatterjee, A., Vartanian, O. (2016). „Neuroscience of Aesthetics”. *Annals of the New York Academy of Science*, 1369: 172-194.
- Chatterjee, A., Cardillo, E. (2022). *Brain, Beauty & Art. Essays Bringing Neuroaesthetics in Focus*. Oxford: Oxford University Press.
- Christensen, J. F. (2018). “Pleasure junkies all around! Why it matters and why ‘the arts’ might be the answer: A biopsychological perspective”. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 284, 20162837.

- Brown, S., Dissanayake, E. (2009). "The Arts are More than Aesthetics: Neuroaesthetics as Narrow Aesthetics". W: M. Skov, O. Vartanian (eds.) *Neuroaesthetics*. Amityville: Baywood Publishing Company, Inc.: 43-57.
- Diessner, R. (2019). *Understanding the Beauty Appreciation Trait. Empirical Research on Seeking Beauty In All Things*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Dissanayake, E. (2015). „Hipoteza artyfikacji i jej znaczenie dla kognitywizmu, neuroestetyki i estetyki ewolucyjnej”. *Kultura — Społeczeństwo — Edukacja*, nr 2(8): 183-209.
- Dissanayake, E. (2000). *Art. And Intimacy. How the Arts Began*. Seattle: University of Washington Press.
- Dutton, D. (2019). *Instynkt sztuki. Piękno, zachwyt i ewolucja człowieka*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Fayn, K., Silva, P. (2015). "States, People, and Context: Three psychological Challenges for the Neuroscience of Aesthetics". [W:] J. Huston, M. Nadal et al. (eds.), *Art., Aesthetics and the Brain*. Oxford: Oxford University Press.: 40-56.
- Francuz, P. (2013). *Imagia. W kierunku neurokognitywnej teorii obrazu*. Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Freedberg, D., Gallese, V. (2007). "Motion, Emotion and Empathy in Esthetic Experience" *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 11(5): 197-203.
- Huston, J., Nadal, M. et al. (eds.) (2015) *Art, Aesthetics and the Brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Hyman, J. (2010). "Art and Neuroscience". [W:] R. Frigg, M. Hunter (eds.), *Beyond Mimesis and Convention Representation in Art and Science*. Dordrecht: Springer: 245-261.
- Isuzu, T., Zeki: (2011). "Toward a Brain-based Theory of Beauty". *PLoS ONE*, vol. 6(7), e21852.
- Jacobsen, T., Schubotz, R.I. et al. (2006). "Brain Correlates of Aesthetic Judgment of Beauty". *NeuroImage*, 29, 276-285.
- Kawabata, H., Zeki, S. (2004). "Neural Correlates of Beauty". *Journal of Neurophysiology*, 91: 1699-1705.
- Kędziora, Ł. (2022). *Sztuka i mózg. W stronę percepcyjnie zorientowanej historii sztuki*. Toruń: Wydawnictwo UMK.
- Kotowa, B. (1989). *Metodologiczny status wartościowań artystycznych i estetycznych w perspektywie antynaturalistycznej*. Poznań: Wydawnictwo UAM.
- Kubowy, M. (2019). "Neuroaesthetics: Maladies and Remedies". *Art & Perception*, 8(1): 1-26.
- Lauring, J.O. (ed.) (2014). *An Introduction to Neuroaesthetics. The Neuroscientific Approach to Aesthetic Experience, Artistic Creativity, and Arts Appreciation*. Copenhagen: Museum Tusculanum Press.

- Leder, H., Belke, B. (2004). "A Model of Aesthetic Appreciation and Aesthetic Judgements". *British Journal of Psychology*, 95(4): 489-508.
- Leder, H., Tinio, P. (2014). Experimental Aesthetics. [W:] J.O. Lauring (ed.), *An Introduction to Neuroaesthetics. The Neuroscientific Approach to Aesthetic Experience, Artistic Creativity, and Arts Appreciation*. Copenhagen: Museum Tusculanum Press: 51-69.
- Locher, P. (2012). "Empirical Investigation of an Aesthetic Experience with Art". [W:] A. Shimamura: Palmer (ed.), *Aesthetic Science. Connecting Minds, Brains, and Experience*. Oxford: Oxford University Press.
- Luty, J. (2018). *Sztuka jako adaptacja. Uniwersalizm w estetyce ewolucyjnej*. Kraków: Aureus.
- Martindale, C. (2006). "A Neural-Network Theory of Beauty" [W:] C. Martindale, P. Locher (eds.), *Evolutionary and Neurocognitive Approaches to Aesthetics, Creativity and the Arts*. New York: Routledge: 181-193.
- Menninghaus, W., Wagner, V. (2019). "What are Aesthetic Emotions?". *Psychological Review*, 126: 171-195.
- Nadal, M., Gomila, A. et al (2014). "History of Neuroaesthetics" [W:] J. O. Lauring (ed.) *An Introduction to Neuroaesthetics. The Neuroscientific Approach to Aesthetic Experience, Artistic Creativity, and Arts Appreciation*. Copenhagen: Museum Tusculanum Press: 10-17.
- Noë, A. (2015). "Art and the Limits of Neuroscience" [W:] A. Noë, *Strange Tools. Art and Human Nature*. New York: Hill and Wang: 120-133.
- O'Doherty, J., Winston, J. et al. (2003). "Beauty in Smile: The Role of Medial Orbitofrontal Cortex in Facial Attractiveness". *Neuropsychologia*, 41(2): 147-155.
- Prum, R.O. (2019). *Ewolucja piękna. Jak Darwinowska teoria doboru partnera kształtuje świat zwierząt i nas samych*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Pawłowski, B. (red.). *Biologia atrakcyjności człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Pearce, M.; Zaidel, D. et al (2016). "Neuroaesthetics: The Cognitive Neuroscience of Aesthetic Experience". *Perspectives on Psychological Science*, vol. 11 (2): 172-194.
- Podlipniak, P., Przybysz, P. (2013). „Sztuka, mózg, muzyka: Perspektywy neuroestetyki muzyki”. [W:] M. Bogucki, A. Fołtyń et al. (red.), *Neuroestetyka muzyki*. Poznań: Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
- Przybysz, P., Markiewicz, P. (2010). *Neuroestetyka. Przegląd zagadnień i kierunków badań*, [W:] P. Francuz (red.), *Na ścieżkach neuronauki*. Lublin 2010: 107-149.

- Przybysz, P. (2017). „O naturze emocji estetycznych. Dynamiczne i sytuacyjne podejście do emocji towarzyszących odbiorowi sztuki”. *Estetyka i krytyka*, 46 (3): 45-62.
- Przybysz, P. (2020). „Czy należy bać się neuroestetycznego redukcjonizmu? Przypadek emocji muzycznych”. *Sztuka i Filozofia*, 56: 23-40.
- Ramachandran, V.S., Hirstein, W. (2006). „Nauka wobec zagadnienia sztuki. Neurologiczna teoria doświadczenia estetycznego”. [W:] A. Klawiter, W. Dziarnowska (red.), *Studia z kognitywistyki i filozofii umysłu*. Poznań: Zys i S-ka Wydawnictwo: 327-364.
- Schindler, I., Hosoya, G. et al. (2017) „Measuring Aesthetic Emotions: A Review of the Literature and a New Assessment Tool”. *PLOS ONE*, 12(6), e0178899.
- Scruton, R. (2018). *Piękno. Krótkie wprowadzenie*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Skov, M. (2022). “The Neurobiology of the Sensory Valuation”. [W:] M. Nadal, O. Vartanian (eds.) *The Oxford Handbook of Empirical Aesthetics*, Oxford: Oxford University Press: 150-182.
- Skov, M., & Nadal, M. (2018). “Art is not Special: An Assault on the Last Lines of Defense Against the Naturalization of the Human Mind”. *Reviews in the Neurosciences*, 29, 699-702.
- Skov, M., Nadal, M. (2021). “The Nature of Perception and Emotion in Aesthetic Appreciation: A Response to Makin’s Challenge to Empirical Aesthetics”. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 15, 470-483.
- Tallis, R. (2008). „The Limitations of the Neurological Approach to Art”. *The Lancet* 372: 19-20.
- Tan, E. (2005) „Emocje a sztuka”. [W:] M. Lewis, J. Haviland-Jones (red.) *Psychologia emocji*, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne: 160-178.
- Vartanian, O., & Goel, V. (2004). „Neuroanatomical Correlates of Aesthetic Preference for Paintings”. *NeuroReport*, 15: 893-897.
- Zaidel, D. (2005). *Neuropsychology of art. Neurological, cognitive and evolutionary perspectives*. Hove: Psychology Press.
- Zeki, S. (1999). *Inner Vision. An Exploration of Art and the Brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Zeki, S. (2009). „Neurologia wieloznaczności” [W:] A. Klawiter (red.), *Formy aktywności umysłu. Ujęcia kognitywistyczne*, t. 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN: 422-452.
- Zeki, S., Romaya, J. et al. (2014). “The Experience of Mathematical Beauty and Its Neural Correlates”. *Frontiers of Human Neuroscience*, vol. 8.

Piotr Przybysz

Neuroaesthetics 2.0: On the Internal Evolution of the Naturalistic Approach in Art Research

Abstract

The attempt of neuroaesthetics to answer questions about the “centers of beauty” in the brain and the mechanisms that govern the multi-stage perceptual process of artworks turned out to be insufficient to explain human aesthetic competence. Therefore, in the new version of this project, which I refer to as “Neuroaesthetics 2.0,” a decision was made to correct the initial assumptions of neuroaesthetics. It has also been recognized that neuroaesthetics should place greater emphasis on revealing the connections between beauty and other aesthetic categories, consider the context of art reception more extensively, and acknowledge the significant role of meaning and contextual knowledge, as well as aesthetic evaluation, in the formation of aesthetic experience. In the paper, I try to answer the question of what new Neuroaesthetics 2.0 brings to neuroscientific research on art cognition.

Keywords: aesthetics; neuroaesthetics; cognitive neuroscience of art; art and the brain.