

50 CzasKultury 5/2011

Sztuka a mózg. Neuroestetyczne sekrety wieloznaczności

Piotr Przybysz, Paweł Baranowski



Artyści w celu wywołania wrażeń estetycznych u odbiorców sztuki nieświadomie i intuicyjnie posługiwali się prawami percepcji i fizjologii, zanim jeszcze odkryły je psychologia i współczesne nauki o mózgu.

Czym jest neuroestetyka?

Sposób, w jaki sztuka działa na widza, od dawna budzi zainteresowanie artystów, historyków i teoretyków sztuki, psychologów oraz filozofów. Zastanawiają się oni, jak to się dzieje, że obraz czy rzeźba są w stanie wywrzeć silne wrażenie na odbiorcy, przykuć uwagę, zapisać się trwale w pamięci. Do grona dyscyplin próbujących wyjaśnić tę zagadkę dołączyła ostatnio neuroestetyka – dyscyplina, która proponuje, aby w rozważaniach nad powstawaniem i odbiorem sztuki uwzględniać wiedzę o funkcjonowaniu mózgu.

W tradycyjnym ujęciu zmysł estetyczny, wrażliwość na piękno i tworzenie sztuki traktowane są jako przejawy wysokiej kultury duchowej oraz jako cechy odstawiające ludzką indywidualność. Często się uznaje, że tak pojmowany „zmysł estetyczny” wymyka się poznaniu naukowemu. Neuroestetycy kwestionują ten pogląd. Według nich sztuka jest zjawiskiem, które należy rozpatrywać przede wszystkim w wymiarze ewolucyjno-gatunkowym. Od paleolitu towarzyszy ona człowiekowi, występuje w każdej poznanej cywilizacji i dlatego należy pytać o jej przystosowawczo-biologiczne znaczenie. Neuroestetycy twierdzą, że istnieją uniwersalne prawidłowości rządzące percepcją i poznaniem sztuki, a nauka powinna je odkrywać.

Pomocne w odkrywaniu praw i reguł „patrzenia i przeżywania estetycznego” są współczesne techniki badania mózgu, dzięki którym można próbować zidentyfikować te obszary, które biorą udział w powstawaniu poczucia piękna i emocji estetycznych¹.

Neuroestetycy głoszą zaskakujący pogląd, zgodnie z którym artysta to „nieświadomy neurobiolog”. Artyści w celu wywołania wrażeń estetycznych u odbiorców sztuki nieświadomie i intuicyjnie posługiwali się prawami percepcji i fizjologii, zanim jeszcze odkryły je psychologia i współczesne nauki o mózgu. Sytuację, w której widz podziwia w galerii dzieło malarskie, można porównać do uczestniczenia w eksperymencie neuronaukowym, w którym badacz, w kontrolowanych warunkach, wywołuje określoną reakcję osoby badanej. Tym razem jednak w roli neuronaukowców występują Leonardo, Rembrandt czy Picasso, którzy za pomocą swoich obrazów nieświadomie testują wrażliwość emocjonalną, możliwości sensoryczne i ograniczenia poznawcze odbiorców sztuki.

Należy podkreślić, że program neuroestetyczny jest częścią szerokiego nurtu badań naukowych, mającego na celu wyjaśnienie różnorodnych form aktywności umysłu. Nie jest natomiast ani kolejnym nurtem interpretacyjnym w badaniach nad sztuką, ani też nowym prądem umysłowym, który miałyby ambicje przekonania humanistów do naukowego, naturalistycznego odczytywania roli człowieka w świecie. Ważne skądinąd kwestie dotyczące wpływu czynników kulturowych, osobowościowych i związanej z nimi celebryckiej indywidualności w sposobach odbioru sztuki – stawiane są przez neuroestetyków (przynajmniej na razie) na drugim planie. Ujęcie to nie tłumaczy całej różnorodności sposobów reagowania człowieka na dzieło sztuki, lecz wypracowuje jedynie niezbędny fundament dla +

rozumienia biologicznych korzeni oddziaływania sztuki.

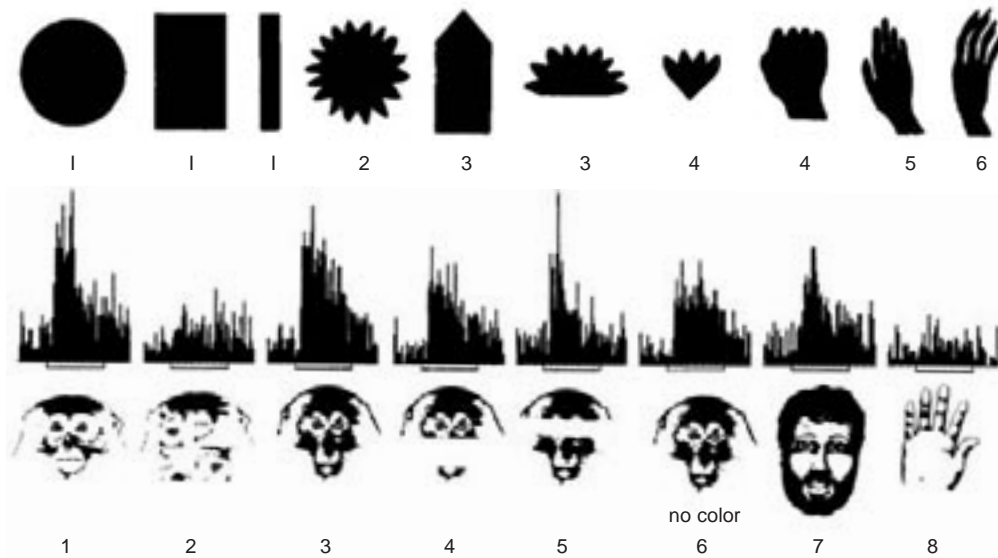
Dzieło sztuki jako superbodziec

W ujęciu neuroestetyki dzieło sztuki nie jest typowym przedmiotem, takim jak kamień przy drodze czy kubek na stole. To raczej spreparowany przez artystę bodziec, który ma oddziaływać na system percepcyjny i emocjonalny widza silniej niż objekty naturalne i przedmioty codziennego użytku. Jak jednak wyjaśnić to silniejsze oddziaływanie dzieł artystycznych na odbiorcę sztuki? Próbując odpowiedzieć na to pytanie, neuropsycholog Vilayanur S. Ramachandran i filozof William Hirstein zaproponowali koncepcję dzieła sztuki jako superbodźca². Uznali oni, że dzieło sztuki jest szczególnie bodźcem dla aparatu percepcyjno-emocjonalnego odbiorcy, gdyż, po pierwsze, ukazuje w percepcyjnie dostępny sposób „istotę” czegoś, po drugie, wywołuje „silniejszą niż zwykle reakcję” odbiorcy, a po trzecie i najważniejsze, przy jego tworzeniu artysta posłużył się „artystycznymi przerysowaniami i wyolbrzymieniami”. I tak rzeźbiarze czy malarze mogą na przykład próbować uchwycić istotę kobiecości poprzez podkreślenie i wyolbrzymienie cech, które są charakterystyczne dla kobiety, a pominięcie innych, drugorzędnych szczegółów. Prawdopodobnie takim właśnie zabiegiem posłużył się autor starohinduskiej rzeźby bogini Parvatti, który przesadnie uwydatnił kobiece kształty jej ciała (powiększone i odsłonięte piersi, talia nienaturalnie wcięta, poszerzone biodra, wydłużona ręka), przez co zwiększył siłę oddziaływania rzeźby na odbiorcę. Tę samą technikę zręcznego, artystycznego wyolbrzymiania cech przedstawianej postaci dostrzec można na przykład w słynnych rzeźbach Giacommettiego (wydłużenie linii ciała, nienaturalnie powiększone stopy) oraz w charakterystycznych obrazach El Greca (wydłużone postacie świętych).

Poza przerysowaniami i wyolbrzymieniami w przestrzeni kształtów anatomicznych artyści posługują się często estetycznymi deformacjami w innych wymiarach, takich jak kolor, głębia czy ruch. Malarze mogą artystycznie manipulować takimi cechami, jak cieniowanie, światło czy perspektywa, w celu otrzymania niesamowitego i niespotykanego w świecie realnym efektu. Przykładowo artyści tacy, jak van Gogh i Monet, posługiwali się wyolbrzymieniami i przerysowaniami w subtelny sposób, aby uzyskać nierealistyczny kolor słoneczników lub lilii wodnych. Za każdym razem jednak efektem ich działań jest stworzenie superbodźca dla systemu wzrokowo-emocjonalnego odbiorcy, na który reaguje on silniej niż na typowe, zwyczajne przedmioty.

Ramachandran i Hirstein znajdują dwa wyjaśnienia silniejszej reakcji organizmu na zastosowane w obrazie czy rzeźbie wyolbrzymienia i przerysowania. Jedno wytłumaczenie odwołuje się do praw psychologii, drugie – do neurobiologii.

W pierwszym wypadku autorzy przywołują znaną z psychologii uczenia się zwierząt zasadę „przesunięcia szczytowego”. Jej sens sprowadza się do tego, że zwierzęta często reagują na wyolbrzymione bodźce, na przykład na przedmiot nienaturalnie wydłużony czy zmieniony pod innym względem. Jeśli za pomocą nagradzania nauczymy szczura odróżniać kwadrat od prostokąta (o stosunku boków 2:1), a następnie pokażemy mu jeszcze bardziej wydłużony prostokąt (o stosunku boków 3:1), to się okaże, że zwierzę preferuje wydłużoną figurę. Nastąpiło zatem „przesunięcie szczytowe” między bodźcem wyuczonym a wybranym bodźcem wyolbrzymionym. Oznacza to, że zwierzęta zareagowały na sygnał odbiegający od wyuczonego standardu: wybrały bodziec – wydłużony prostokąt – który bardziej odbiega od nienagradzanego bodźca,



Ryc. 1: (a) Przykłady kształtów prezentowanych małpie w eksperymencie przeprowadzonym przez Ch. Grossa. „Neurony ręki” najstabiliej reagowały na bodźce typu 1, a najsilniej na bodźce oznaczone numerami 5, 6¹⁵; (b) Wykresy aktywności pojedynczej komórki nerwowej, w której polu recepcyjnym znajdowały się bodźce twarzowe poddane różnym deformacjom (silne pobudzenie) oraz kształt ręki (słabe pobudzenie)¹⁶.

czyli kwadratu. Dlaczego tak się dzieje? Być może dlatego, że organizm spodziewa się większej nagrody w zamian za wybranie przedmiotu posiadającego nagradzaną cechę w większym natężeniu. Ramachandran i Hirstein uogólniają ten przypadek i wnioskuje, że skłonność do silnego reagowania na przesadzone, wyolbrzymione cechy może być czymś powszechnym również wśród ludzi i że tłumaczy ona nasze reakcje na artystyczne przerysowania. Silnie reagujemy na rozciągnięte kształty u El Greca, na nienaturalne i nasycone kolory fowistów lub wyostrome „piękne krawędzie” na obrazach Seurata, gdyż w uprzywilejowany sposób pobudzają one nasz system emocjonalny.

Drugie z wyjaśnień oddziaływania superbodźca na nasz układ wzrokowy nawiązuje wprost do neurobiologii. Ramachandran i Hirstein sugerują, że w mózgu mogą istnieć wyspecjalizowane neurony, które stają się aktywne, gdy

w ich polu recepcyjnym znajdują się obiekty z nienaturalnymi, przesadzonymi cechami. Nawiązują oni w tym wypadku pośrednio do odkryć dokonanych w neurobiologii w drugiej połowie XX wieku, polegających na zidentyfikowaniu pojedynczych neuronów reagujących na znane kształty i obiekty, takie jak linie o określonej orientacji, proste figury geometryczne, przedmioty codziennego użytku, znajome miejsca lub twarze.

Szczególnie interesujący jest przypadek neuronów reagujących na anatomiczne fragmenty ciała, takie jak ręce czy twarze. Neuropsycholog Charles Gross odkrył, że niektóre neurony w dolnej korze skroniowej małp makaków silnie reagują, gdy w ich polu recepcyjnym znajdują się kształty przypominające ręce: niektóre neurony reagowały na widok rąk uniesionych ku górze, inne na widok ręki skierowanej ku dołowi, a jeszcze inne na widok pięści (ryc. 1a). +

Podobne neurony, tym razem jednak reagujące na widok twarzy, odkrył neurofizjolog Robert Desimone w zakręcie wrzecionowatym mózgu małpy – okolicy mózgu wzrokowego ulokowanej w brzusznej części płata skroniowego. Niektóre z odkrytych komórek reagowały na znane z doświadczenia twarze, jeszcze inne aktywowały się podczas oglądania twarzy pod określonym kątem i z odpowiedniej perspektywy (ryc. 1b). Występuje również klasa neuronów, które zajmują się prawdopodobnie identyfikacją twarzy jako takich, niezależnie od kąta ich oglądania, odległości i poziomu znajomości.

Nawiązując do tych odkryć, Ramachandran i Hirstein zastanawiają się, czy istnieją w mózgu neurony, które w podobny sposób reagowałyby na przesadzone, wyolbrzymione i zdeformowane artystycznie cechy. Weźmy portrety malowane przez Picassa, na których twarz prezentowana jest równocześnie w kilku ujęciach. Ramachandran sugeruje, że niektóre komórki kodujące widok twarzy mogłyby podlegać hiperaktywacji podczas oglądania portretów Picassa: jeśli obraz malarski uwzględnia wiele wyglądown twarzy równocześnie, można się spodziewać, że niektóre komórki zareagują nie na pojedyncze ujęcie twarzy, ale w sposób zwielokrotniony na wszystkie zarazem. Bodziec, jakim jest portret namalowany przez Picassa, mógłby aktywować więc takie neurony silniej niż cokolwiek innego w naturze.

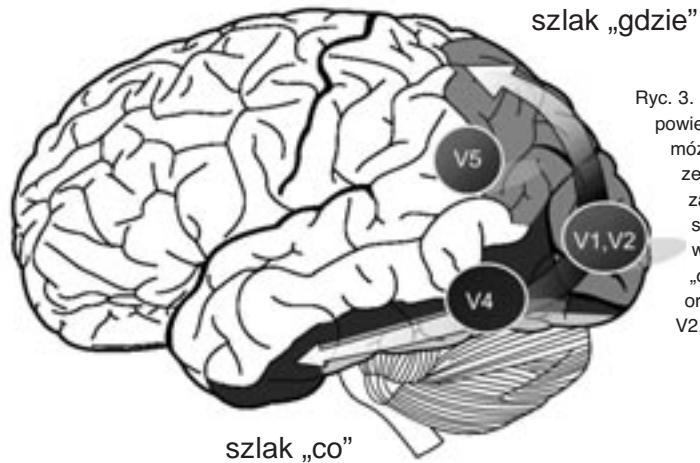
Jak działa mózg wzrokowy?

Przyjrzyjmy się kilku wybranym aspektom przetwarzania informacji wzrokowej, które mogą pomóc w zrozumieniu roli mózgu podczas percepcji dzieł sztuki. Interesujące zjawiska optyczne i związane z przetwarzaniem informacji wzrokowej mają miejsce już w oku. Jeśli wycią-

gniemy przed siebie wyprostowaną rękę i spojrzymy na paznokieć swego kciuka, to jego wielkość w polu widzenia będzie odpowiadała w przybliżeniu obszarowi ostrego widzenia. W tak niewielkim obszarze, rzędu 3 stopni kątowych, widzimy ostro (ryc. 2). Pozostała część pola widzenia jest nieostra – to, że widzimy tam ciągły i „wyraźny” obraz, jest iluzją tworzoną przez umysł, zależną od dynamiki ciągle poruszającego się oka, procesów kompensacyjnych i widzenia obuocznego. Dodajmy jeszcze, że soczewka oka odwraca obraz i tylko dzięki dalszej interpretacji tego odwróconego obrazu przez mózg jesteśmy stuprocentowo pewni, że chodzimy po podłodze, a nie po suficie.

Po przejściu światła przez soczewkę oka na siatkówce powstaje obraz, który zostaje przetworzony w ciąg impulsów elektrycznych – jest to tak zwana transdukcja, czyli zamiana sygnału świetlnego na elektryczny. Zgodnie ze współczesną neurofizjologią układ wzrokowy zawiera równoległe szlaki zajmujące się przetwarzaniem odmiennych aspektów sceny wzrokowej, takich jak kształt, kolor, głębia czy ruch. Szlaki te dają się wyodrębnić już na etapie przetwarzania siatkówkowego. Na przykład jedną z warstw komórek siatkówki tworzą komórki zwojowe (ganglion cells), wśród których występuje podział na komórki typu P (parvo – małe) oraz M (magno – duże), specjalizujące się w analizie nieco innego typu informacji. Inicjowany przez komórki P szlak „co” (zwany niekiedy „szlakiem parvo”) specjalizuje się w rozpoznawaniu koloru, analizie kształtu i detali. Z kolei zapoczątkowany przez komórki M szlak „gdzie” („szlak magno”) zarządza percepcją ruchu, głębi, organizacji przestrzennej i położenia. Według Margaret Livingstone, neurobiolog zajmującej się neuroestetyką, na podstawie tak zarysowanego podziału pracy można wnioskować, że odmiennie aspekty dzieła malarskiego będą analizowane przez odmiennie szlaki:

Ryc. 2. Niewielki obszar ostrego widzenia otoczony jest niewyraźnym, zamazanym i dużo większym polem widzenia peryferyjnego



Ryc. 3. Zarys powierzchni bocznej mózgu człowieka ze schematycznie zaznaczonymi szlakami wzrokowymi „co” i „gdzie” oraz polami V1, V2, V4 i V5

szlak „co” zajmie się analizą koloru i szczegółów na obrazie, natomiast szlak „gdzie” zwróci uwagę na rozmieszczenie na płótnie namalowanych przedmiotów i przyczyni się do powstania iluzji głębi³.

Po opuszczeniu siatkówki informacja przekazywana jest przez nerw wzrokowy i struktury podkorowe do pierwszorzędowej kory wzrokowej

(pole V1) umiejscowionej w płatach potylicznych mózgu (ryc. 3). Zadaniem pierwszorzędowej kory wzrokowej jest przetworzenie informacji wzrokowej do postaci tak zwanego pierwotnego widzenia, prymitywnej reprezentacji sceny wzrokowej odwzorowującej topografię obrazu na siatkówce. Badania Davida H. Hubela i Torstena Wiesela, laureatów Nagrody Nobla z medycyny, dowodzą, że w V1 występują +

neurony odpowiadające na pojawienie się w ich polach recepcyjnych linii i prążków o określonej orientacji przestrzennej. Po wszechnie wiadomo, że to, co mamy przed oczami, da się wyrazić w postaci szkicowej mapy zawierającej jedynie kontury, krawędzie, linie i cienie, w powstawaniu której kluczową rolę odgrywają prawdopodobnie obszary wczesnego widzenia. Według Semira Zekiiego, neurofizjologa i pioniera badań neuroestetycznych, obszary wczesnego widzenia V1 i V2 mogą odgrywać krytyczną rolę podczas oglądania abstrakcyjnych linii, kompozycji plam barwnych czy prostych kształtów geometrycznych, których mnóstwo znaleźć można na obrazach takich malarzy, jak Kazimierz Malewicz czy Wasilij Kandinsky⁴.

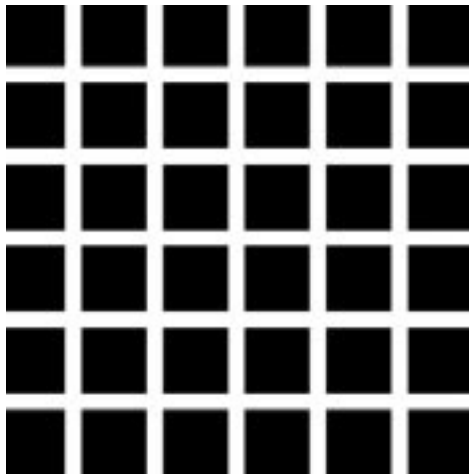
Następnie tak przetworzona informacja przechodzi się do odrębnych obszarów wzrokowej kory asocjacyjnej. Na tym etapie percepcji sztuki ma miejsce identyfikacja obiektu, analiza położenia przestrzennego i zostają wyzwolone niezbędne asocjacje. Szlak „co” prowadzony jest drogą brzuszną i specjalizuje się w rozpoznawaniu przedmiotów oraz w percepcji koloru (ryc. 3). Dla powstania wrażenia kolorystycznego podczas oglądania „barwnych Mondrianów” kluczowa jest aktywność pola V4 odpowiadającego za percepcję koloru⁵. Z kolei szlak „gdzie” przebiega drogą grzbietową i zarządza percepcją głębi, przestrzennej organizacji oraz ruchu, w detekcji którego kluczową rolę odgrywa obszar V5. Neuroestetycy domyślają się, że aktywność komórek z tego obszaru ma podstawowe znaczenie podczas percepcji sztuki kinetycznej⁶.

Powstawanie świadomej, wyraźnej i nacechowanej emocjonalnie percepcji wzrokowej wymaga uruchomienia wielu procesów: uwagowych, pamięciowych, kategoryzacyjnych, afektywnych i wyobraźniowych. Zależy ona

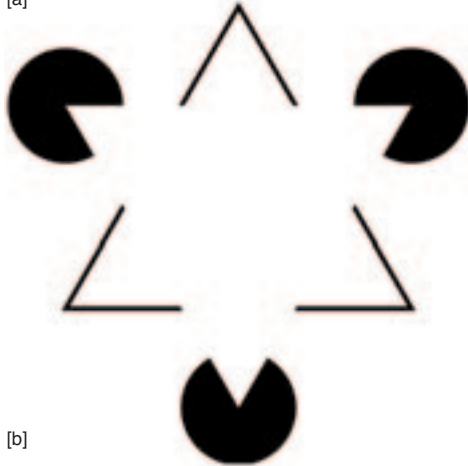
od mnóstwa czynników dodatkowych: wiedzy, doświadczenia kulturowego, kontekstu, dystraktorów i tym podobnych. Dodajmy, że wszystkie te procesy są dynamiczne, zmienne w czasie. Na przykład w procesie kategoryzacji ten sam obiekt może być przez różne osoby widziany inaczej – liść klonu jest dla Kanadyjczyka symbolem ojczyzny, dla biologa systemem komórkowym, dla dziecka zabawką, a dla ogrodnika kompostem. Nadajemy postrzeganym obiektom odpowiednią kategorię, a później obraz może działać (lub nie) perswazyjnie i wywoływać efekt behawioralny. W ten sposób niektórzy ludzie, oglądając Czarny kwadrat na białym tle Malewicza, zobaczą w nim jedynie niewartą zainteresowania ciemną plamę na jasnym tle, inni zaś doszukają się w tym dziele przejmującego studium minimalizmu kolorystycznego, kontrastu, opozycji barw i proporcji geometrycznej.

Widzenie nie jest prostym odzwierciedlaniem (fotografowaniem) otoczenia. Polega ono na ciągłej eksploracji i odrzucaniu tego, co umysł uznaje za niepotrzebne. Mózg stanowi około 2 procent masy ciała, ale pobiera ponad 20 procent energii organizmu. Z energią w organizmie jest podobnie jak z pieniędzmi w gospodarce – nie wystarczy jej na wszystko. Organizm oszczędnie rozdziela energię, stosownie do biologicznie uzasadnionych priorytetów. Umysł pracujący w warunkach niedoinwestowania wypracował drogi „na skróty”: posługuje się uproszczeniami, skryptami, samodzielnie tworzy obraz świata, niekoniecznie prawdziwy.

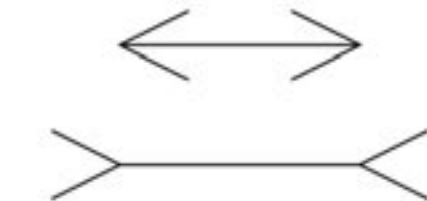
Szczególnie ważnym efektem ubocznym tego typu działalności mózgu są iluzje wzrokowe. Z iluzją wzrokową mamy do czynienia wtedy, gdy fizyczny bodziec wywołuje w umyśle odbiorcy wrażenie istnienia przedmiotu, relacji lub cechy, które w rzeczywistości nie występują. Wszystkie bodźce iluzyjne wywołują



[a]



[b]



[c]

w zasadzie to samo wrażenie – sprawiają, że widzimy coś, czego w świecie materialnym nie ma. Iluzje są więc zjawiskami umysłowymi wywołanymi taką, a nie inną pracą naszego mózgu, nie zaś zjawiskami fizycznymi.

Przykładowo prosta wizualna iluzja pojawiająca się w kracie Hermanna (ryc. 4a) polega na powstawaniu wrażenia migoczących ciemnych plamek na przecięciu białych linii. Iluzja ta wywołana jest prawdopodobnie działalnością komórek zwojowych w naszym oku. Z kolei w wypadku słynnej iluzji trójkąta Kanizsy dostrzegamy biały trójkąt (bielszy od tła), który w rzeczywistości nie istnieje (ryc. 4b). Taką figurę wytworzoną przez nasz umysł psychologowie nazywają obrazem fantomowym lub figurą subiektywną. Neurofizjolodzy doszli do wniosku, że za pojawienie się w świadomości wrażenia występowania konturów subiektywnych w figurze Kanizsy mogą być odpowiedzialne interakcje pomiędzy komórkami pól V2 i V1 w mózgu wzrokowym⁷. W wypadku strzałek Müllera-Lyera widzimy z kolei nierówne strzałki (ryc. 5c). Lecz gdy zmierzmy ich długość, odkrywamy, że wbrew temu, co widzimy, są one równe pod względem długości. W tym wypadku prawdopodobnie nasz umysł podczas porównywania strzałek bezwiednie „mierzy wzrokiem” i zwraca uwagę na powierzchnie zajmowane przez oba rysunki, zamiast porównywać długości strzałek (jako odległości między grotami) – i stąd nasze mylne wrażenie, że strzałka górna jest krótsza niż dolna. W sztuce często dochodzi do wytworzenia przez artystę bodźców iluzyjnych, choć zwykle są one bardziej złożone i skomplikowane. Ten rodzaj bodźca wykorzystywali malarze renesansowi (iluzja głębi), przedstawiciele sztuki kinetycznej (iluzje kinetyczne) oraz op-artysty (iluzje geometryczne i kinetyczne).

Ryc. 4. Przykłady prostych bodźców iluzyjnych: (a) kratka Hermanna; (b) trójkąt Kanizsy; (c) strzałki Müllera-Lyera

Percepcja a interpretacja: przypadek sztuki decentryzmu

Oprócz procesów percepcyjnych kluczową rolę w poznawaniu sztuki odgrywają również procesy interpretacyjne. Detekcja barwy, kształtu, rozpoznanie przedmiotu na obrazie są aktami mimowolnymi. Mają one postać automatyzmów percepcyjnych i dlatego nazywa się je niekiedy „niskimi” procesami poznawczymi. Akty interpretacji mają bardziej złożoną naturę. Polegają na odkodowywaniu niejawnych i niejednoznacznych treści zawartych w rzeźbie lub na obrazie. Interpretacja bazuje na grze skojarzeń, angażuje szeroką wiedzę i wymaga czynnej postawy obserwatora – w jej wyniku widz współkreuje niejako dzieło artysty. W tym też sensie akty interpretacji nazywa się „wyższymi” czynnościami poznawczymi.

Jednak z punktu widzenia neuroestetyki zarówno „niższe”, jak i „wyższe” czynności umysłu estetycznego w tym samym stopniu zależą od mechanizmów mózgowych. Według Zekiego, mózg człowieka w wyniku biologicznej presji selekcyjnej przystosował się do przetwarzania trzech rodzajów informacji: informacji jednoznacznej (np. dotyczącej długości fali świetlnej), informacji dwuznacznej (np. niejednoznaczne kształty) oraz informacji wieloznacznej, w której występuje bardzo dużo równie prawdopodobnych interpretacji. Choć w naturze jest wiele sytuacji, gdy mózg musi sobie radzić z przypadkami wieloznaczności (np. podczas widzenia we mgle, odczytywania znaczenia metafor językowych itd.), to szczególnym przypadkiem obiektów wieloznacznych są dzieła sztuki. „Wieloznaczność, to nie jest niepewność, ale pewność – pewność wielu, równie prawdopodobnych interpretacji, z których każda jest niezależna, kiedy pojawia się na scenie świadomości”⁸. Artyści, choć

rzadko zdają sobie z tego sprawę, wykorzystują często tę funkcję ludzkiego mózgu i tworzą dzieła otwarte na różne interpretacje.

Znakomitym przykładem tego typu sztuki są malarstwo i fotografia tworzone w ramach nurtu zwanego decentryzmem. W 1986 roku polski pisarz i intelektualista Adam Wiśniewski-Snerg w manifestie *Moje zasady decentryzmu* sformułował założenia tego nowego kierunku sztuki współczesnej. Zainicjowany przez Wiśniewskiego-Snerga decentryzm przeciwstawia się antysztuce i koncentruje na tradycyjnych wartościach sztuki. Nowy sposób wyrażania i interpretacji sztuki przywraca jej tradycyjny, poznawczy charakter, wzbogacając jej znaczenie poprzez stosowanie przekazu intuicyjnego⁹.

W warstwie treściowej decentryści głoszą ideę „człowieka jako ukrytej dominanty” sztuki. Osoba ludzka przedstawiana jest na ich obrazach lub fotografiach często nie wprost: jej obecność sugerowana jest niekiedy poprzez cień czy rozmyty kształt sylwetki. Jednak najbardziej charakterystycznym rysem tego kierunku sztuki jest warstwa kompozycyjna: malowany czy fotografowany przez artystę obiekt (np. człowiek) przedstawiany jest wycinkowo, porzez wykadrowany fragment. Decentryści w ten sposób przeciwstawiają się twórczości centrystycznej, która dąży do „pełnej ekspozycji prezentowanego przedmiotu. Centryzm zezwala na przedstawienie fragmentu rzeczywistości, ale tylko w przypadku, gdy cały przedmiot nie mieści się w ramach obrazu”¹⁰. Natomiast u decentrystów środek przedstawianego przedmiotu z zasady znajduje się gdzieś poza ramami obrazu czy fotografii (ryc. 5 a-c). Ich twórczość zwraca uwagę na to, czego „nie widać, co jest ukryte i nie narzuca swojej obecności”. W konsekwencji decentryści ukazują rzeczywistość nie w sposób jednoznaczny czy ostantacyjny, lecz poprzez kontekst i niedopowiedzenie.

Może to wyglądać na paradoks, lecz takie wyinkowe, fragmentaryczne potraktowanie przedstawianego przedmiotu wcale go nie marginalizuje. Wręcz przeciwnie – wydaje się, że w ten sposób przekaz zostaje wzmocniony, a obecność obiektu jest jeszcze bardziej dominująca. Jakie mechanizmy odpowiadają za silne oddziaływanie na widza twórczości decentrystów? Sądzimy, że decentrystom udało się – podobnie jak w wypadku bogini Parvatti czy wydłużonych postaci świętych u El Greca – wytworzyć superbodziec dla mózgu wzrokowego i systemu emocjonalnego widza. Dokonali oni tego za pomocą swoistych kompozycyjnych deformacji i artystycznych przerysowań.

Wydźmy od tego, że oddziaływanie obrazów i fotografii decentrystów na układ wzrokowo-emocjonalny widza jest związane zapewne z tym, iż koncentrują się one na wychwytywaniu różnych form obecności człowieka w otaczającej przestrzeni. Robert Andre w pracy 008 przedstawił postać za pomocą faktury o nierzezywistej barwie i rozmytego szczegółu (ryc. 5a). Elżbieta Lempp w pracy Para z torbą ukazuje rzecz najistotniejszą poprzez odpowiednie operowanie cieniem (ryc. 5b). Niezależnie od tego, czy człowiek jest przedstawiany poprzez zamglony kontur sylwetki, czy jako gra cieni rzucanych na uliczny chodnik, ten typ bodźca wydaje się szczególnie silnie pobudzać nasz mózg. Poza odkryciem w płacie skroniowym neuronów reagujących na kształty ręki oraz neuronów aktywnych podczas oglądania twarzy neuronaukowcom udało się wykazać, że istnieje zasadnicza różnica pomiędzy percepcją zwykłych rzeczy a percepcją społeczną, której przedmiotem jest inna osoba. Inny człowiek jest bodźcem szczególnie silnym dla



[a]



[b]



[c]

Ryc. 5. Przykłady sztuki decentrystycznej:
(a) Robert Andre, 008; (b) Elżbieta Lempp, Para z torbą, fotografia; (c) Sergiusz Sachno, Nagi szept.

+

naszego aparatu percepcyjno-emocjonalnego. Wiadomo obecnie, że istnieją w mózgu obszary, które aktywują się podczas oglądania ruchu biologicznego, na przykład ruchu kroczącego człowieka, baletnicy na scenie, ruchu warg czy gestykulacji rąk. Nasz mózg – prawdopodobnie dzięki tak zwanym neuronom lustrzanym – umożliwia rozpoznawanie stanów wewnętrznych innych osób oraz ułatwia rozumienie działań, jakie inni podejmują. Innymi słowy, ewolucja wyspecjalizowała nasze mózgi w szybkim i sprawnym rozpoznawaniu różnego typu sygnałów i bodźców społecznych – i tę właśnie cechę naszego widzenia wykorzystują, zapewne nieświadomie, decentryści.

Najważniejszą cechą decentrystycznych obrazów i fotografii jest jednak to, że ukazują one jedynie fragmenty ludzkiego świata i anatomii człowieka – swoiste wycinki ludzkiej rzeczywistości. Czy skupiając się na peryferiach sceny wzrokowej i pokazując elementy kontekstu, jesteśmy w stanie wygenerować istotny postrzeżeniowo przekaz? Czy dostrzeżemy to, co zaprogramował autor? Tak, dostrzeżemy to, bo umysł oceni, iż jest to najważniejsze, mimo że nie umieszczono tego na obrazie. Na tym polega istota decentryzmu.

Sposób ukazania ludzkiego świata w ujęciu decentryzmu bazuje na wywołaniu stosownych asocjacji, pokazaniu obiektów, które zostaną rozbudowane i uogólnione lub sprowokują zaprogramowane skojarzenia. Dobrze nadaje się do tego cień lub element wyjęty z większej całości. Również w te operacje zaangażowany jest ludzki mózg. Musi on wykonać w tym wypadku pracę, którą można w pewnym uproszczeniu porównać z dobudowaniem brakujących fragmentów pola widzenia do 3 stopni kątowych ostrego widzenia. Poprzez odpowiednio dobrane szczegóły pola widzenia umysł dokonuje odpowiedniej obróbki i od-

biorca dostrzega to, co pozwoli mu na właściwą interpretację cząstkowego, fragmentarycznego bodźca. Ramachandran i Hirstein przypuszczają, że w zamian za rozwiązanie zagadek i łamigłówek percepcyjnych organizm zostaje nagrodzony poczuciem przyjemności, czego wyrazem może być na przykład reakcja typu „aha” towarzysząca rozpoznaniu czegoś znajomego wśród plam barwnych lub odtworzeniu całościowego wzorca na podstawie dostępnego percepcyjnie kawałka¹¹.

Dzięki temu, że decentryzm ukrywa to, co najistotniejsze znaczeniowo, inicjuje on pracę wyobraźni. Obrazy i zdjęcia decentrystów można więc potraktować jako stymulatory aktywności wzrokowo-wyobrażeniowej, w wyniku której powstają w naszych umysłach ich obrazowe interpretacje¹². Wprawdzie w porównaniu z percepcją, uwagą czy pamięcią działanie wyobraźni jest ciągle słabo rozumiane na gruncie neuronauk, niemniej wiemy na jej temat dostatecznie wiele, aby pokusić się o pewną interpretację.

Neuropsycholog i badacz mózgu Stephen Kosslyn, który od wielu lat zajmuje się badaniem procesów wyobrażeniowych za pomocą metod neuronaukowych, próbował wykazać, że podczas tych procesów aktywują się podobne obszary mózgu wzrokowego, co w przypadku widzenia¹³. A zatem istnieje silny związek między procesami widzenia i wyobraźni wzrokowej, co upoważnia do metaforycznego mówienia o „widzeniu oczami wyobraźni”. I tak, patrząc na obraz Lili Fiałkowskiej, widzimy w wyobraźni sylwetkę kobiety, mając jedynie dostępny wzrokowo fragment jej nóg oraz cień rzucony na podłogę (ryc. 5c). Jeszcze silniejszą „grę wyobraźni” – ze względu na erotyczny kontekst sytuacyjny – wywołuje dyptyk Randka: mamy tu możliwość „zobaczenia” tego, co się dzieje pomiędzy kobietą



Ryc. 6a. Marek Rachwał [fotografia]

i mężczyzną, a co mieści się czasowo pomiędzy sceną przedstawioną na pierwszym oraz na drugim obrazie. Podobnie wieloznaczna interpretacyjnie jest prca Nagi szept Sergiusza Sachno uzyskana poprzez nakładanie cieni (ryc. 5c). Wiedza o tym, że fotografia przedstawia akt kobiecy, pobudza wyobraźnię odbiorcy i nakazuje mu widzieć to, czego autor na fotografii bezpośrednio nie przedstawił.

Sztuka bywa przewrotna, a artyści występują niekiedy przeciwko zasadom, do których w innych sytuacjach się stosują. Podobnie bywa u decenterystów. Przyjrzyjmy się dwóm zdjęciom fotografa decenterysty Marka Rachwała (rys. 6a i 6b): Wydaje się, że rozmijają się one z decenterystycznym programem eksponowania obecności podmiotu w świecie. Ale to tylko pozor. Wyobraźmy sobie, że odwiedziliśmy wystawę prac decenterystów, na której zobaczyli-

śmy dziesiątki obrazów i fotografii prezentujących w bardzo różnej formie i konfiguracjach fragmenty ludzkiego ciała, które interpretowaliśmy jako przynależne osobom, które coś robią, czymś się zajmują. Gdy wreszcie trafimy do sali, w której znajdują się powyższe dwie fotografie Rachwała, przeżyjemy zapewne szok, gdyż nasz umysł, nastawiony na poszukiwanie podmiotu w świecie, nie dostrzeże w nich cielesnej obecności człowieka. Poszukiwany wzorec ludzkiego ciała istnieje, ale w naszej świadomości. Widzimy go oczami umysłu, mimo że go nie dostrzegliśmy na obrazie! Odczuwamy jego brak.

Warunkiem dostrzeżenia i odczucia przerażającej pustki, jaka wyziera z tych fotografii, jest zapewne konfrontacja tego, co chcemy zobaczyć, z tym, czego nasz wzrok nie odnajduje na obrazie. Człowiek jest na nich obecny co +



Ryc. 6b. Marek Rachwał [fotografia]

najwyżej poprzez zamarłe ślady własnej niebezpośredniej obecności: nieruchoma karuzela, cmentarz za murem. Zdjęcia te napawają autentycznym smutkiem i melancholią. Sądzimy, że można je potraktować jako decentrystyczną odpowiedź na Melancholię Jacka Malczewskiego, gdzie w centrum obrazu odnajdujemy wielopokoleniowy, dynamiczny korowód alegorycznych postaci. Melancholia ma u Malczewskiego postać symboliczną, u Rachwała – dosłowną, a właściwie – wizualną. Melancholię Malczewskiego można zrozumieć, melancholię Rachwała można odczuć.

Jak się wydaje, zachodzi też interesujące podobieństwo pomiędzy posługiwaniem się wieloznacznością przez decentrystów a wieloznacznością dzieł niedokończonych. W przypadku niektórych rzeźb Michała Anioła, ich „niedokończoność” wzmacnia ekspresję przedsta-

wionych postaci oraz pozostawia większe niż zwykle pole do popisu dla wyobraźni, której rolą jest rozwinięcie tego, co niedokończone. Podobny efekt wywołują rzeźby Auguste’a Rodina przedstawiające na przykład rękę lub sylwetkę ludzką wyłaniające się z pozostawionego bloku kamiennego, z którego wykuto figury. Nawet przypadek uszkodzonych dzieł, takich jak słynny Tors Belwederski – czyli zachowany fragment rzeźby składający się jedynie z części torsu i ud, przechowywany w muzeach Watykanu – nadaje się do podciągnięcia pod tę kategorię, gdyż być może właśnie owa niekompletność pozwala historykom sztuki i kolejnym pokoleniom artystów uruchomić wyobraźnię i dostrzegać w tym bodźcu aż tak wiele.

Zarówno dzieła niedokończone, jak i dzieła decentrystyczne nie pokazują całości, koncen-

trują się na wizualnym ukazywaniu jedynie fragmentu ludzkiej rzeczywistości, zostawiając pole dla twórczej – sterowanej mózgowo – wyobraźni widza i jego zdolności do interpretacji bodźców wieloznacznych. Według Zekiego: „możliwość nadania wielu interpretacji nie jest oddzielną zdolnością wynalezioną lub stosowaną przez artystę. Przeciwnie, jest ona powiązana z ogólną zdolnością mózgu do nadawania kilku interpretacji [...]. To właśnie na tej fizjologicznej podstawie zbudowana jest tak nagradzana w sztuce wieloznaczność”¹⁴.

reagują na figury iluzoryczne, są komórki pola V2 otrzymujące impulsacje od neuronów V1. Samo pojawienie się wrażenia trójkąta iluzorycznego w świadomości jest jednak procesem dość złożonym – obejmuje takie akty psychiczne, jak domknięcie figury iluzorycznej, utworzenie kontrastu między figurą iluzoryczną a tłem (trójkąt Kanizsy jest jaśniejszy niż tło) oraz podniesienie przestrzenne trójkąta iluzorycznego ponad czarne krążki – przez co wymaga bardziej rozbudowanego wyjaśnienia.

¹ W języku polskim szeroki przegląd tematów i badań neuroestetycznych zawiera artykuł: Przybysz P., Markiewicz P., **Neuroestetyka. Przegląd zagadnień i kierunków badań**, [w:] Francuz P. (red.), **Na ścieżkach neuronauki**, Lublin 2010, s. 107–149. Por. również Chatterjee A., **Neuroaesthetics: A Coming of Age Story**, „Journal of Cognitive Neuroscience” 1(23)/2010, s. 53–62 oraz Dio Cinza D., Gallese V., **Neuroaesthetics: A Review**, „Current Opinion in Neurobiology” 19/2009, s. 682–687.

² Zob. Ramachandran V.S., Hirstein W., **Nauka wobec zagadnienia sztuki. Neurologiczna teoria doświadczenia estetycznego**, [w:] Dziarnowska W., Klawiter A. (red.), **Mózg i jego umysł**, Poznań 2006, s. 327–364.

³ Zob. Livingstone M., **Vision and the brain. The biology of seeing**, New York 2002, s. 50–52.

⁴ Zeki S., **The Woodhull Lecture 1995: Visual Art and the Visual Brain**, „Proceedings of the Royal Institution of Great Britain” 68/1997, s. 29–63.

⁵ Zob. Zeki S., **Inner Vision. An Exploration of Art and the Brain**, Oxford 1999, s. 186 i nast.

⁶ Zob. Zeki S., Lamb M., **The Neurology of Kinetic Art**, „Brain” 117/1994, s. 607–636.

⁷ Badania R. von der Heydta i E. Peterhansa pokazały, że pierwszymi neuronami na drodze wzrokowej, które

reagują na figury iluzoryczne, są komórki pola V2 otrzymujące impulsacje od neuronów V1. Samo pojawienie się wrażenia trójkąta iluzorycznego w świadomości jest jednak procesem dość złożonym – obejmuje takie akty psychiczne, jak domknięcie figury iluzorycznej, utworzenie kontrastu między figurą iluzoryczną a tłem (trójkąt Kanizsy jest jaśniejszy niż tło) oraz podniesienie przestrzenne trójkąta iluzorycznego ponad czarne krążki – przez co wymaga bardziej rozbudowanego wyjaśnienia.

⁸ Zeki S., **Neurologia wieloznaczności**, [w:] Klawiter A. (red.), **Formy aktywności umysłu. Ujęcia kognitywistyczne**, t. 2: **Ewolucja i złożone struktury poznawcze**, Warszawa 2009, s. 424.

⁹ Szerzej na temat sztuki decentrystycznej zob. Baranowski P., Andre R., **O widzeniu nieobecnego. Cień w sztuce decentryzmu**, „Przegląd Elektrotechniczny” 11/2009, s. 242–245. **Sztuka szerszego spojrzenia – o przełamaniu schematów poznawczych**, „Przegląd Elektrotechniczny” 10/2010, s. 161–165. Zob. również Baranowski P., Stańczyk A., **Wypukłość i wklęsłość w iluminacji**, „Przegląd Elektrotechniczny” 8/2008, s. 108–113.

¹⁰ Wiśniewski-Snerg A., **Moja koncepcja decentryzmu**, Warszawa 1987, za: Komorowski P. (red.), **Decentryzm. Człowiek jako ukryta dominanta**, Ostrowiec Świętokrzyski 2010, s. 2.

¹¹ Zob. Ramachandran V.S., Hirstein W., op. cit. s. 340.

¹² Zarys neuroestetycznej koncepcji wyobraźni zaproponowali: Markiewicz P., Przybysz P., **Neuroestetyczne aspekty komunikacji wizualnej i wyobraźni**, [w:] Francuz P. (red.), **Obrazy w umyśle. Studia nad percepcją i wyobraźnią**, Warszawa 2007, s. 111–148.

¹³ Por. Kosslyn S., Thompson W., Ganis G., **The case for mental Imagery**, Oxford 2006, s. 185 i nast.

¹⁴ Zeki S., **Neurologia wieloznaczności**, op. cit., s. 448–449.

¹⁵ Za: Gross C., Rocha-Miranda C., Bender D., **Visual Properties of Neurons in Inferotemporal Cortex of the Macaque**, „Journal of Neuropsychology” 35/1972, s. 104.

¹⁶ Za: Desimone R., Albright T.D., Gross C., Bruce C., **Stimulus-selective Properties of Inferior Temporal Neurons in the Macaque**, „Journal of Neuroscience” 4/1984, s. 2051–2062.