

Emocje w relacjach interpersonalnych a doświadczenie estetyczne. Rola empatii w odbiorze sztuki

Abstrakt

Celem artykułu jest wykazanie analogii między reakcjami emocjonalnymi i nawiązywaniem więzi w kontekście doświadczenia estetycznego oraz relacji międzyludzkich, wskazując przy tym na udział szeroko rozumianej empatii. W pierwszej części nakreślone zostają historyczno-filozoficzne okoliczności powstania i rozwoju pojęcia empatii, biorąc pod uwagę związane z nim oczekiwania oraz perspektywy. Następnie przedstawione są procesy umysłowe, przez część środowiska naukowego traktowane jako neuronalna podstawa empatii, możliwości ich udziału zarówno w emocjonalnym kontakcie z drugim człowiekiem, jak i sztuką, a także krytyka tego podejścia. Ostatnia część artykułu poświęcona jest zależności między obecnością ludzkich odczuć natury empatycznej a percepcją sztuki, zajmując się charakterem tej relacji, istotą komponentu społecznego w obiektach artystycznych, jak również dokładniejszą analizą fizjologicznego i motorycznego aspektu doświadczenia estetycznego.

Słowa kluczowe: empatia, relacje interpersonalne, doświadczenie estetyczne

Abstract

The purpose of this article is to demonstrate the analogy between emotional reactions and bonding in the context of aesthetic experience and interpersonal relations, pointing out the contribution of broadly understood empathy. The first part outlines the historical and philosophical circumstances of the origins and development of the concept of empathy, taking into account the expectations and perspectives associated with it. The second part presents the mental processes, by part of the scientific community treated as the neural basis of empathy, the possibility of their participation in both emotional contact with another person and art, as well as critiques of this approach. The last part of the article is entirely devoted to the relationship between the presence of human feelings of an empathic nature and the perception of art, dealing with the nature of this relationship, the essence of the social component in artistic objects, as well as a more detailed analysis of the physiological and motor aspects of aesthetic experience introduced in the second part.

Keywords: empathy, interpersonal relationships, aesthetic experience

Wstęp

Sztuka jest nieodłącznym elementem życia człowieka, towarzyszącym mu w jego codzienności od tysięcy lat. Posiada zastosowanie praktyczne, pełniąc rolę środka komunikacji społecznej, niosąc ze sobą przekaz historyczny i informacyjny, stanowiąc przy tym jednocześnie istotny składnik emocjonalnej części życia jednostki. Wchodząc w interakcję z dziełem sztuki, ludzie doświadczają szerokiej gamy odczuć zarówno psychicznych, jak i fizycznych, natury pozytywnej bądź negatywnej, w zależności od przekazu niesionego przez obiekt artystyczny oraz jego subiektywną interpretację. Opis ten nie bez przyczyny przywołać może na myśl również inny rodzaj interakcji, w których ludzie naturalnie uczestniczą każdego dnia – jest nim kontakt społeczny i relacje interpersonalne kreowane każdego dnia, w codziennych sytuacjach.

Einfühlung jako pierwowzór empatii

Terminologiczne korzenie empatii sięgają końca XIX wieku, kiedy niemiecki filozof Robert Vischer w 1873 roku wprowadził do słownika pojęcie *Einfühlung*, w języku niemieckim oznaczające „wczucie się” (*feeling into*)¹ w obserwowany obiekt. Następnie w roku 1909 przetłumaczone ono zostało na angielskie *empathy*². Warto zwrócić w tym miejscu uwagę na fakt, że mimo iż współcześnie temat empatii częściej rozważany jest w kontekście interakcji społecznych³, to już na samym początku rozkwitu teorii związanych z powstawaniem emocjonalnej więzi między jednostkami, pod uwagę brane były nie tylko relacje międzyludzkie, lecz również te nawiązywane z przedmiotami, w tym także z obiektami artystycznymi. W czasach właściwych Vischerowi filozofia i psychologia nie posiadały ściśle określonych, oddzielających je od siebie granic – fakt ten potencjalnie wyjaśnia niezamierzoną być może na początku, lecz wyraźnie widoczną analogię między współcześnie rozumianą częściej w kontekście społecznym empatią a nacechowanymi emocjonalnie relacjami z obiektami nieożywionymi, w tym właśnie dziełami sztuki⁴.

Pomimo faktu że to Vischer był twórcą samego określenia *Einfühlung* oraz jednym z najbardziej rozpoznawalnych dziś prekursorów badań nad udziałem empatii w nawiązywaniu emocjonalnej więzi z przedmiotem, o kwestiach tych dyskutowano już wiele dziesięcioleci wcześniej⁵, a rosnące zainteresowanie tematem wciąż motywowało zaangażowanie kolejnych badaczy. Z koncepcją *Einfühlung* nieodłącznie związany jest także Theodor Lipps – filozof współczesny Vischerowi, który, inspirowany jego teoriami, przyczynił się do ich rozpowszechnienia oraz nadania im kolejnych interpretacji⁶. Praca, którą

¹ Joanna Ganczarek, Thomas Hünefeldt, Marta Olivetti Belardinelli, „From *Einfühlung* to Empathy: Exploring the Relationship between Aesthetic and Interpersonal Experience”, *Cognitive Processing* 19 (2018): 141, DOI: 10.1007/s10339-018-0861-x.

² Ibidem.

³ Gernot Gerger, Matthew Pelowski, Helmut Leder, „Empathy, *Einfühlung*, and aesthetic experience: the effect of emotion contagion on appreciation of representational and abstract art using fEMG and SCR”, *Cognitive Processing* 19 (2018): 148, DOI: 10.1007/s10339-017-0800-2.

⁴ Wojciech Gulin, „Theodora Lippsa psychologiczna koncepcja empatii”, *Forum Psychologiczne* 1 (1997): 26.

⁵ Christian Allesch, „*Einfühlung* – A Key Concept of Psychological Aesthetics”, W: *Empathy*, red. Vanessa Lux, Sigrid Weigel, Londyn, 2017, 223.

⁶ Magdalena Nowak, „The Complicated History of *Einfühlung*”, *Argument* 1 (2011): 305.

Lipps zadebiutował, podejmował temat emocjonalnego aspektu przetwarzania różnego rodzaju prostych form geometrycznych przez odbiorcę⁷, co nasuwa pytanie o istotność jakiegokolwiek komponentu społecznego, zawartego w obserwowanym przez jednostkę obiekcie, potrzebnego do nawiązania z nim więzi – temat ten zostaje jednak rozwinięty nieco dalej.

Samą empatię, kryjącą się za określeniem *Einfühlung*, Lipps rozumiał nie tylko jako kolejne z narzędzi poznawczych, ale jako podstawową formę ludzkiego poznania, kluczowy jego element⁸. Postrzeganie gestów oraz mimiki odbywa się według niego poprzez ich wewnętrzną imitację, skutkującą uwolnieniem skorelowanych z nimi emocji. Dostęp do emocjonalnych wrażeń możliwy jest bowiem do uzyskania jedynie wówczas, gdy doświadczane są one bezpośrednio przez jednostkę, a właśnie to, zgodnie z teorią Lippsa, umożliwia imitacja⁹. Co więcej, jako pewien specyficzny czynnik umożliwiający ludziom nawiązywanie relacji oraz pojmowanie wzajemnych stanów emocjonalnych, filozof postrzegał mowę – wraz z jej rozwojem ewoluowała według niego zdolność jednostek do wykazywania empatii, dając im przestrzeń nie tylko do mentalnego odzwierciedlania tego, co przeżywają ich towarzysze, lecz także aktywnej wymiany informacji, intensyfikującej ten proces¹⁰.

Koncepcja podzielanych obwodów i teorii umysłu

Odkrycie neuronów lustrzanych i badania prowadzone nad nimi od 1992 roku¹¹ wywołały wiele emocji wśród naukowców. Informacja o tym, że podczas pozornie biernej obserwacji danej czynności w mózgu pobudzone zostają dokładnie te same neurony, które odpowiadają jej aktywnemu wykonaniu, wydała się nagle szansą na wyjaśnienie ogromu skomplikowanych zjawisk natury ludzkiej¹².

Podczas prowadzenia badań laboratoryjnych na grupie makaków, zaobserwowano aktywację neuronów w brzusznej korze przedruchowej (nazywanej także obszarem F5)¹³, a następnie także w dolnej korze ciemieniowej¹⁴, podczas gdy makaki jedynie obserwowały czynność wykonywaną przez członka zespołu badawczego. Te same komórki ulegały pobudzeniu, gdy zwierzęta samodzielnie wykonywały ruch. Na podstawie tego odkrycia wynioskowano istnienie systemu dopasowującego i łączącego ze sobą procesy obserwacji oraz wykonywania czynności motorycznych, obecnie znanego również pod nazwą koncepcji podzielanych obwodów¹⁵. Co istotne, biorąc pod uwagę homologię między obszarem F5

⁷ Gulin, „Theodora Lippsa...”, 26.

⁸ Allesch, „Einfühlung – A Key Concept...”, 233.

⁹ Nowak, „The Complicated History...”, 307.

¹⁰ Gulin, „Theodora Lippsa...”, 28.

¹¹ Giuseppe Di Pellegrino i in., „Understanding motor events: A neurophysiological study”, *Experimental Brain Research* 91 (1992): 593, DOI: 10.1007/BF00230027.

¹² Obrazem tego jest książka *Empatia* autorstwa Christiana Keysersa, w której przywołuje on przykłady kilku innych, oprócz tytułowej, cech natury ludzkiej, tłumacząc je (w mniejszym lub większym stopniu) działaniem neuronów lustrzanych. Zob. Christian Keysers, *Empatia*, tłum. Łukasz Kwiatek, Kraków 2017, 101-239.

¹³ Di Pellegrino, „Understanding motor events...”, 176.

¹⁴ Marc Thioux, Christian Keysers, „Empathy: Shared circuits and their dysfunctions”, *Dialogues in Clinical Neuroscience* 12 (2010): 546, DOI: 10.31887/DCNS.2010.12.4/mthioux.

¹⁵ Ibidem.

u makaków a rejonem pola Broki w mózgu człowieka, niemal od razu wysunięto hipotezę funkcjonowania neuronów lustrzanych także u ludzi, która została potwierdzona dalszymi badaniami¹⁶.

Wśród licznych założeń powstałych na fali zachwytu odkryciem nieznanego dotąd rodzaju komórek, pojawił się pomysł powiązania ich roli z mechanizmem generowania odruchów empatycznych¹⁷. W jednym ze swoich badań Vittorio Gallese, profesor estetyki eksperymentalnej, wysunął odważną tezę, twierdząc, że system lustrzany ma również kluczowe znaczenie w nawiązywaniu empatycznych relacji¹⁸. Jako poparcie dla swojej teorii wskazywał badania wykazujące działanie efektu lustrzanego także w neuronach odpowiedzialnych za reakcje bólowe, znajdujących się w korze obręczy¹⁹, a więc niezwiązanych bezpośrednio z ruchem. Późniejsze doświadczenia wzbogacają wspomniane wyniki o nowe odkrycia, ukazując rolę podzielanych obwodów w aktywizacji obszarów mózgu związanych z percepcją nie tylko bólu, ale też zwykłego dotyku czy nawet uczucia obrzydzenia podczas obserwacji lub wyobrażania sobie danego bodźca²⁰. Warto dodać, że już na samym początku XX wieku, na długo przed odkryciem neuronów lustrzanych, wspominano o „podmiotowym charakterze empatii”²¹, którego fundamentem jest właśnie odbiór i analiza informacji na temat osób trzecich, na podstawie wykonywanych przez nich czynności, mimiki, a nawet udziału obiektów nieożywionych²².

Terminem niezwykle istotnym w kontekście rozważań o empatii, nie tylko wśród ludzi, ale i zwierząt, jest pojęcie teorii umysłu²³. Koncepcja ta jest fundamentem świadomości stanów mentalnych, emocji, przekonań – zarówno własnych, jak i należących do osób trzecich²⁴. Wyróżniamy dwa warianty rozumienia teorii umysłu. Możemy postrzegać ją jako tak zwaną teorię teorii, częściowo opartą na założeniach psychologii ludowej (*folk psychology*)²⁵ – jak sama nazwa wskazuje, jej podstawą jest przekonanie o istnieniu czysto teoretycznych, odgórnych praw²⁶. Swego rodzaju opozycją do teorii teorii jest z kolei teoria symulacji, której zwolennicy postrzegają świadomość stanów mentalnych zarówno swoich, jak również innych osób, raczej jako efekt ściśle określonych procesów introspektywnych niż

¹⁶ James M. Kilner i in., „Evidence of Mirror Neurons in Human Inferior Frontal Gyrus”, *The Journal of Neuroscience* 29 (2009): 10158, DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2668-09.2009.

¹⁷ Vittorio Gallese, „The «Shared Manifold» Hypothesis. From Mirror Neurons To Empathy”. *Journal of Consciousness Studies* 8 (2001): 45.

¹⁸ Ibidem.

¹⁹ William Hutchison i in., „Pain related neurons in the human cingulate cortex”, *Nature Neuroscience* 2 (1999): 404, DOI: 10.1038/8065.

²⁰ Tania Singer, „Understanding Others: Brain Mechanisms of Theory of Mind and Empathy”, w: *Neuroeconomics. Decisions Making and the Brain*, red. Paul W. Glimcher i in., 263, Amsterdam 2009, DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374176-9.00017-8>.

²¹ Gulin, „Theodora Lippsa...”, 29.

²² Ibidem.

²³ David Premack, Guy Woodruff, „Does the chimpanzee have a theory of mind?”, *The Behavioral and Brain Sciences* 4 (1978): 515, DOI: 10.1017/S0140525X00076512, s. 515.

²⁴ Jane S. Lavelle, „Theory-theory and the Direct Perception of Mental States”, *Review of Philosophy and Psychology* 3 (2012): 214, DOI: 10.1007/s13164-012-0094-3.

²⁵ Vittorio Gallese, „Before and below «theory of mind»: embodied simulation and the neural correlates of social cognition”, *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 362 (2007): 659, DOI: 10.1098/rstb.2006.2002.

²⁶ Ibidem.

jedynie koncepcyjnych praw teorii umysłu²⁷. Teorię symulacji powiązać można z opisaną wcześniej koncepcją dzielanych obwodów – porównywalnie do sposobu, w jaki według niej mózg „symuluje” wykonywanie obserwowanej czynności, być może jest również w stanie „symulować” konkretny stan emocjonalny²⁸.

Późniejsze rozważania przyniosły jednak ze sobą kolejne rozwiązanie, zakładające dostęp do stanów wewnętrznych drugiego człowieka drogą „bezpośredniej percepcji” (*direct perception*)²⁹. Wśród różnych ujęć tej koncepcji³⁰ Gallese wskazuje na język, jako jej główny komponent, wyróżniający ludzi na tle innych gatunków, zdolnych do tworzenia zaawansowanych reprezentacji mentalnych dotyczących cudzego umysłu³¹. Język traktowany jest jako podstawa komunikacji gatunku ludzkiego, a więc być może tym samym: fundament dla tworzenia szeroko pojętych relacji. Tego rodzaju sugestia kluczowej roli języka w procesie bezpośredniej percepcji wydaje się być wyraźną kontynuacją wspomnianego wyżej przekonania Lippsa o mowie ludzkiej, której ewolucji towarzyszył w jego mniemaniu także rozwój zdolności do wykazywania empatii³².

Pomimo istnienia związku między posiadaniem teorii umysłu przez jednostkę a jej zdolnością do wykazywania odruchów empatycznych, kwestie te nie są ze sobą równoznaczne. Empatia obecnie traktowana jest raczej jako intuicyjna i emocjonalna świadomość uczuć innych osób oraz reakcja na ich stany mentalne, podczas gdy teorię umysłu określa się zdolność bardziej złożoną kognitywnie, wymagającą uchwycenia cudzej perspektywy³³. Zarówno koncepcja teorii umysłu, jak i lustrzanego systemu dzielanych obwodów, pozwoliły na postawienie entuzjastycznych hipotez, umożliwiających powiązanie ich z empatyczną naturą człowieka.

Kontekst doświadczenia estetycznego

Fascynacja udziałem neuronów lustrzanych w „odczytywaniu” cudzych emocji i kreowaniu na tej podstawie więzi międzyludzkich poprowadziła naukowców nieco dalej. Przedmiotem zainteresowania stały się nie tylko relacje człowieka z drugim człowiekiem, lecz także te nawiązywane z obiektami artystycznymi. Dzieła sztuki wywołują emocje nierzadko analogiczne do odczuć towarzyszących bezpośredniemu kontaktowi z drugą osobą – czy fakt ten można więc uznać za podstawę do założenia, że kierują nimi te same mechanizmy?

Z systemem dzielanych obwodów ściśle powiązana jest koncepcja ucieleśnionej symulacji, polegająca na umysłowym odwzorowaniu obserwowanych czynności i w ten sposób przyswajaniu informacji na ich temat³⁴. Podczas odbioru sztuki, przykładowo

²⁷ Ibidem.

²⁸ Vittorio Gallese, Alvin Goldman, „Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading”, *Trends in Cognitive Sciences* 2 (1998): 493, DOI: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(98\)01262-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01262-5).

²⁹ Lavelle, „Theory-Theory and the Direct Perception...”, 214.

³⁰ Ibidem.

³¹ Gallese, „Before and below ‘theory of mind...’”, 661.

³² Gulin, „Theodora Lippsa...”, 28.

³³ Christina M. Brucker, Dale Phillips, „Is There a Relationship Between Art and Theory of Mind? A Review of Findings” (Plattsburgh: Department of Psychology 2017), dostęp 11.10.2025, <http://hdl.handle.net/1951/69711>.

³⁴ David Freedberg, Vittorio Gallese, „Motion, emotion and empathy in esthetic experience”, *Trends in Cognitive Sciences* 11 (2007): 200, DOI: 10.1016/j.tics.2007.02.003.

oglądania obrazu lub rzeźby, przeważnie mamy jednak do czynienia z obiektami statycznymi. Prowadzi to do pytania o zasadność hipotezy ucieleśnionej symulacji w tego rodzaju sytuacji, rzekomo pozbawionej udziału czynności motorycznych³⁵. Należy w tym miejscu wspomnieć o istnieniu klasy komórek nerwowych pokrewnej neuronom lustrzanym – neuronach kanonicznych. W odróżnieniu od neuronów lustrzanych, ulegają one aktywacji nie tylko podczas obserwacji czynności wykonywanej z wykorzystaniem danego obiektu, lecz reagują na widok obiektu samego w sobie; oferują swego rodzaju repertuar czynności motorycznych, możliwych do wykonania z udziałem przedmiotu, między innymi na podstawie jego kształtu i rozmiaru³⁶. Komórki te zostały odkryte razem z neuronami lustrzanymi w polu F5 u makaków³⁷, a następnie także w ludzkiej brzusznej korze przedruchowej³⁸. Na pierwszy rzut oka takie umysłowe odwzorowanie prostych czynności ruchowych może nie przywodzić na myśl bezpośredniego związku z emocjonalnością. Entuzjaści tego podejścia przekonani są jednak o tym, że stanowi ono podstawę pełni doświadczenia estetycznego, umożliwiając w pewnym stopniu utożsamienie się z oglądanym przedmiotem³⁹.

Relacja czynności motorycznych i emocji, powstała na podstawie ucieleśnionej symulacji, niekoniecznie ogranicza się do percepcji samej treści obrazu i przedstawionej na nim sytuacji. W przypadku malarstwa, same ślady pracy autora obecne na obrazie, takie jak widoczne pociągnięcia pędzlem, są w stanie wywołać aktywację programów motorycznych, odwzorowujących tę czynność w mózgu odbiorcy⁴⁰. Ukazana zostaje w ten sposób obecność relacji między autorem dzieła a jego odbiorcą, która, często w nieuświadomiony przez obie strony sposób, odgrywa w kontekście prezentowanych koncepcji znaczącą rolę w doświadczeniu estetycznym i nawiązaniu więzi z obiektem artystycznym.

Sama teoria umysłu, określana również jako intencjonalność, uważana za jeden z kluczowych czynników pozwalających na odbiór informacji o cudzych stanach mentalnych, prawdopodobnie także nie pozostaje bez wpływu na doznania towarzyszące obcowaniu ze sztuką. Mając na uwadze jej funkcję, wpływ stopnia zaawansowania teorii umysłu u jednostki na jakość doświadczanych przez nią estetycznych przeżyć nie wydaje się być niczym nadzwyczajnym. Wystarczy zadać sobie pytanie, w jak wielu przypadkach emocjonalna reakcja na daną formę artystycznego przekazu zależy od stopnia, w jakim odbiorca jest w stanie zrozumieć perspektywę nie tylko bohatera oglądanych obrazów, fotografii, ekranizacji bądź czytanej literatury, lecz także twórcę treści oraz to, co zamierzał za jej pośrednictwem przekazać.

Jako swego rodzaju łącznik między teorią umysłu a sztuką postrzegany jest symbolizm – podobnie jak w relacjach interpersonalnych intencje oraz odczucia drugiej osoby bywają często możliwe do odczytania na podstawie niebezpośrednich sygnałów, tak i podczas odbioru sztuki, kierując się symbolicznymi środkami artystycznego wyrazu, stopniowo

³⁵ Ibidem.

³⁶ Giacomo Rizzolatti, Leonardo Fogassi, „The mirror mechanism: recent findings and perspectives”, *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 369 (2014): 1, DOI: 10.1098/rstb.2013.0420.

³⁷ Ibidem.

³⁸ Freedberg, „Motion, emotion and empathy...”, 200.

³⁹ Ibidem.

⁴⁰ Ibidem, 202.

odkrywany jest rzeczywisty komunikat przekazany odbiorcy przez autora dzieła⁴¹. Przykładowo Suzanne Cusick, w swojej pracy poświęconej między innymi teorii muzyki, określa relację powstałą między kompozytorem a słuchaczem jako „grę umysł-umysł” (*mind-mind game*)⁴², polegającą na wyjątkowego rodzaju syntezie procesów myślowych twórcy i odbiorcy utworu – analizując muzykę, słuchacz uzyskuje pośredni dostęp do myśli kompozytora, następnie nadając im niepowtarzalne, indywidualne znaczenie⁴³.

Obcowanie ze sztuką wymaga zaangażowania emocjonalnego, próby interpretacji przedstawionych obrazów, sytuacji czy dźwięków – nietrudno zauważyć tu analogię do sytuacji z życia codziennego, kiedy te same umiejętności okazują się kluczowe w relacjach międzyludzkich. Opisane wyżej doświadczenia i teorie otwierają przestrzeń do przypuszczeń, że mechanizmy towarzyszące kontaktowi z dziełami sztuki posiadają wiele elementów wspólnych z mechanizmami odpowiedzialnymi za kontakt interpersonalny. Wysoki poziom złożoności pojęcia empatii, a także subiektywność i niejednoznaczność doznań estetycznych, indywidualnych dla każdej jednostki, komplikują jednak nieco stawianie jasnych tez w tym temacie – nie brakuje więc także stanowisk krytycznych.

Druga strona medalu – krytyka ujęcia symulacyjnego

Pomimo głosów wyrażających argumenty wspierające tezę o możliwej roli systemu neuronów lustrzanych, teorii symulacji oraz teorii umysłu w istnieniu odruchów empatycznych u ludzi, podejścia te nie pozostały wolne od krytyki. Wątpliwości nastawionych sceptycznie badaczy budzi między innymi wskazywany przez nich deficyt w przeprowadzonych empirycznie doświadczeniach, które mogłyby rzetelnie potwierdzić hipotezę o analogii komórek reagujących na obserwację czynności motorycznych oraz komórek odpowiedzialnych za reakcję na obserwowane stany emocjonalne⁴⁴. Ponadto niektóre z badań wskazują na fakt, że w przypadku reakcji na obserwowaną sytuację, aktywacje w ludzkim mózgu zachodzą raczej na poziomie szerszej rozumianych obszarów mózgowych lub zespołów sygnałów elektrycznych niż pojedynczych komórek nerwowych⁴⁵. Zmniejsza to dokładność analizy i sugeruje, że określenie „neurony lustrzane” powinno być używane z zachowaniem ostrożności, jeśli stosujemy je w odniesieniu do ludzi⁴⁶.

Założeniem związanym z funkcjonowaniem systemu lustrzanego, które również budzi kontrowersje, jest rozumienie jego działania jako odzwierciedlania i kopiowania obserwowanych działań bądź emocji. Niektóre badania wskazują na nieprawdopodobność tego rodzaju powiązania między informacją odbieraną drogą wzrokową a odwzorowaniem jej w obszarach motorycznych w proporcji „jeden do jednego”⁴⁷. Warto przywołać w tym miejscu stanowisko Gregory’ego Hickoka, jednego z najbardziej rozpoznawalnych krytyków

⁴¹ Burhanettin Keskin, „How would theory of mind play a role in comprehending art?”, *Early Child Development and Care* 179 (2009): 646, DOI: 10.1080/03004430701482167.

⁴² Suzanne G. Cusick, „Feminist Theory, Music Theory and the Mind/Body Problem”, *Perspectives of New Music* 32 (1994): 16, DOI: 10.2307/833149.

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Claus Lamm, Jasminka Majdandžić, „The role of shared neural activations, mirror neurons and morality in empathy – a critical comment”, *Neuroscience Research* 90 (2015): 19, DOI: 10.1016/j.neures.2014.10.008.

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Ibidem.

hipotezy o związku symulowania przez neurony lustrzane czynności motorycznych a interpretacją towarzyszących temu intencji. Hickok nie neguje co prawda teorii ucieleśnienia samej w sobie, zauważa jednak niewystarczalność aspektu motorycznego danej czynności do wyznaczenia, a co za tym idzie zrozumienia jej celowości⁴⁸. Jak sam twierdzi: „jeśli chcemy zrozumieć, co obejmuje znaczenie działań, musimy spojrzeć ponad system motoryczny. *Znaczenia po prostu nie ma w ruchach.*”⁴⁹. Analogiczny punkt widzenia prezentował także polski psycholog Piotr Francuz, kategorycznie zaznaczając odrębność terminologiczną między empatią a automatycznymi reakcjami ludzkiego układu nerwowego, całkowicie pozbawionymi możliwości kontroli przez jednostkę⁵⁰.

Istotnym punktem rozważań nad stopniem, w jakim symulacja może wpływać na odczytywanie i dostrajanie się do cudzych emocji, wydaje się być rozróżnienie między rozpoznaniem danego stanu emocjonalnego a jego zrozumieniem. Wskazuje się na problem zbyt wygórowanych oczekiwań względem zwolenników teorii symulacji, dążących do uzyskania wyjaśnienia sposobu, w jaki dzięki procesom lustrzanym uzyskują pełny dostęp i całkowite zrozumienie stanów emocjonalnych osób trzecich⁵¹. Tymczasem potrzebny w tej sytuacji okazać się może swego rodzaju kompromis, polegający na niepozbawianiu neuronów lustrzanych jakiegokolwiek udziału w odbiorze informacji na temat stanów mentalnych, równocześnie nie przypisując im nadmiernie złożonych funkcji, którym zwyczajnie nie są w stanie sprostać.

Wspomniana już teoria bezpośredniej percepcji, która z założenia pozwala człowiekowi postrzegać stany wewnętrzne innych, a następnie przetwarzać je niejako automatycznie, na podstawie odgórnie posiadanego „programu” (którym, jak twierdzi Gallese, może być język)⁵², także nie została pozbawiona krytycznych spojrzeń. Między innymi samo już nazewnictwo wskazuje na fakt, iż teoria ta zakłada bezpośredni wgląd w stan rzeczy. Założenie to nie zgadza się z warunkami, które powinno według niektórych spełniać zachowanie lub stan psychiczny, aby móc zostać określonym mianem empatii. Nie jest uważanym za konieczne, aby empatyczna odpowiedź, pojawiająca się w wyniku reakcji na daną sytuację, miała charakter automatyczny i domyślny, wręcz przeciwnie: wydaje się ona podlegać określonym czynnikom i zachodzić na poziomie bardziej świadomym niż reakcje właściwe percepcji bezpośredniej⁵³.

Obserwacja wizualnych oznak danego stanu mentalnego, takich jak mimika, również okazuje się nie być wystarczającym czynnikiem motywującym zrozumienie cudzych emocji. Badania wykazują niejednoznaczność w interpretacji mimiki, objawiającą się przykładowo w problematyce rozróżnienia ekspresji złości od wyrazu twarzy oznaczającego

⁴⁸ Gregory Hickok, *Mit neuronów lustrzanych*, tłum. Krzysztof Cipora, Aleksandra Machniak, Kraków: Copernicus Center Press 2016, 217.

⁴⁹ Ibidem, 213.

⁵⁰ Piotr Francuz, „O empatii i rozumieniu”, w: *Empatia, obrazowanie i kontekst jako kategorie kognitywistyczne*, red. Henryk Kardela, Zbysław Muszyński, Maciej Rajewski, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 2012, 98.

⁵¹ Remy Debes, „Which empathy? Limitations in the mirrored «understanding» of emotion”, *Synthese* 175 (2010): 236, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11229-009-9499-7>.

⁵² Gallese, „Before and below «theory of mind»...”, 661.

⁵³ Pierre Jacob, „The Direct-Perception Model of Empathy: a Critique”, *Review of Philosophy and Psychology* 2 (2011): 525, DOI: 10.1007/s13164-011-0065-0.

zniesmaczenie⁵⁴. Istotny jest także kontekst sytuacji – konkretne, rozpoznane przez jednostkę okoliczności wydają się mieć znaczenie nie tylko w odniesieniu do poziomu trafności wspomnianej wyżej ekspresji mimicznej, ale także pod względem szeroko pojętej interpretacji obserwowanych działań, przetwarzanych następnie przez system lustrzany⁵⁵.

Zarówno doświadczenie estetyczne, jak i szeroko pojęta emocjonalność, towarzysząca ludziom nie tylko w kontakcie ze sztuką, ale także przy codziennych sytuacjach społecznych, w ogromnej ilości przypadków zależne są od indywidualnego charakteru jednostki, okoliczności, w jakich się ona znajduje oraz wielu innych czynników. Badanie zależności między tymi płaszczyznami niebezpiecznie budzi więc liczne wątpliwości, będąc jednocześnie podstawą do prowadzenia dyskusji i podważania stawianych hipotez. Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki, naukowcy sugerują konkretyzację badań i stosowanych w nich opisów, aby możliwe było przyporządkowanie ich bezpośrednio do konkretnego sposobu rozumienia empatii, tym samym unikając nieporozumień oraz nieścisłości⁵⁶. Padają również propozycje wyraźniejszego rozgraniczenia naukowych postulatów dotyczących podejścia neuronalnego, opartego na konkretnie wskazanych dowodach, od teoretyczno-psychologicznego, które, mimo iż nie można odmówić mu rzetelności i zasadności, często jednak opiera swoje doniesienia na nietrywialnych do jednoznacznej weryfikacji, konceptualnych prawach⁵⁷.

Neuronalne aspekty nawiązywania relacji

Relacja człowieka z dziełem sztuki rozpatrywana być może nie tylko w kontekście emocjonalnej więzi, jaka jest w stanie między nimi powstać, lecz także jako analogia między artystycznym procesem twórczym a naturalnym systemem funkcjonowania społecznego. Wspomina się tym kontekście o pojęciu „psychicznej homeostazy” (*psychic homeostatis*), czyli mechanizmach nerwowych i hormonalnych (przede wszystkim z udziałem oksytocyny i wazopresyny, neurohormonów odpowiedzialnych za powstawanie emocjonalnych więzi między jednostkami)⁵⁸, wpływających na regulację emocjonalnej równowagi jednostki, kształtowanych na podstawie jej doświadczeń, w tym interakcji społecznych. Podobnie jak komunikacja poprzez sztukę, opierają się one na symbolicznych sygnałach⁵⁹. Kluczową rolę w zachowaniu tej równowagi wydają się pełnić podwzgórze podstawne oraz jądro pasma samotnego, wpływające poprzez wzajemne połączenia na struktury limbiczne mózgu, takie jak ciało migdałowate, a także struktury korowe, między innymi korę przedczołową⁶⁰. Odnosząc się do kontekstu doświadczenia estetycznego, zarówno sam proces twórczy, jak również docelowy odbiór sztuki, postrzegane są jako jedne z kluczowych czynników kształtujących rozwój skutecznej komunikacji międzyludzkiej⁶¹.

⁵⁴ Ibidem, 532.

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ Lamm, „The role of shared neural activations...”, 22.

⁵⁷ Ibidem.

⁵⁸ Ibidem, 434.

⁵⁹ Ibidem, 433.

⁶⁰ Ibidem.

⁶¹ Ibidem.

Warto zaznaczyć, że między innymi właśnie wspomniane części mózgu (przednia część wyspy oraz przedni zakręt obręczy) podawane są również jako obszary zaangażowane w występowanie odruchów empatycznych i reakcji emocjonalnych⁶². Właśnie przedniej części wyspy, przedniemu zakrętowi obręczy, a także korze somatosensorycznej przypisywany jest udział w przebiegu procesów odpowiedzialnych za współodczuwanie emocji, określany aspektem emocjonalnym empatii. Jako części mózgu odpowiedzialne za przyjmowanie cudzej perspektywy, czyli aspekt poznawczy empatii, uważana jest przyśrodkowa kora przedczołowa, styk skroniowo-ciemieniowy, bruzda skroniowa górna oraz biegun płata skroniowego⁶³. Aspekt emocjonalny empatii od poznawczego różni się względem biorących w nich udział dróg neuronalnych – drogi „dół-góra”, przypisywanej empatii emocjonalnej, charakteryzującej się reprezentowaniem obserwowanych stanów emocjonalnych na nieuświadomionym poziomie, oraz funkcjonującej w przypadku poznawczego aspektu empatii drogi „góra dół”, gdzie rolę odgrywają reakcje emocjonalne oparte na zrozumieniu sytuacji, świadomie ukierunkowane na przedmiot⁶⁴. Wspomina się również o badaniach wskazujących na udział przyśrodkowej kory przedczołowej zarówno we współodczuwaniu emocji, jak i przyjmowaniu perspektywy – może więc ona stanowić miejsce przecinania się obydwu dróg neuronalnych⁶⁵.

Jedno z badań mających na celu wykazanie, jakie części mózgu biorą aktywny udział w doświadczeniu estetycznym (w tym przypadku dotyczącym sztuki wizualnej portretowej, reprezentatywnej, abstrakcyjnej oraz rzeźby), wykazało aktywacje neuronalne między innymi w ciele migdałowatym, hipokampie, zakręcie przyhipokampowym, korze retrosplenialnej, wyspie, przedniej i tylnej korze obręczy oraz dodatkowym polu ruchowym⁶⁶. Wskazane obszary częściowo pokrywają się z wyszczególnionymi powyżej partiami mózgu, posiadającymi swój udział w nawiązywaniu relacji społecznych i empatycznych, odpowiadając przy tym za procesy pamięciowe i społeczno-emocjonalne, w tym między innymi pamięć emocjonalną oraz przywoływanie wspomnień i skojarzeń⁶⁷.

Sama przednia kora obręczy natomiast odgrywa istotną rolę podczas obserwacji wizerunków osób bliskich, dzielących z badanymi emocjonalną więź o charakterze romantycznym lub rodzicielskim⁶⁸. Podobne aktywacje neuronalne obserwowane są między innymi także w obrębie wyspy, zakrętu obręczy i hipokampa oraz w częściach mózgu bogato wyposażonych w receptory pośredniczące w transporcie oksytocyny i wazopresyny⁶⁹ – wspomnianych wcześniej neurohormonów, biorących udział w powstawaniu więzi społecznych między jednostkami⁷⁰. Aktywacje te różnią się nieznacznie w zależności od

⁶² Kamila Jankowiak-Siuda, Katarzyna Siemieniuk, Anna Grabowska, „Neurobiologiczne podstawy empatii”, *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 4 (2009): 54.

⁶³ Ibidem.

⁶⁴ Ibidem, 52-53.

⁶⁵ Ibidem, 54.

⁶⁶ Maddalena Boccia i in., „Where does brain neural activation in aesthetic responses to visual art occur? Meta-analytic evidence from neuroimaging studies”, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 60 (2016): 67, DOI: 10.1016/j.neubiorev.2015.09.009.

⁶⁷ Neuroexpert. Encyklopedia neurofizjologii, dostęp 12.05.2024, <https://neuroexpert.org/encyklopedia>.

⁶⁸ Andreas Bartels, Semir Zeki, „The neural correlates of maternal and romantic love”, *Neuroimage* 21 (2004): 1163, DOI: 10.1016/j.neuroimage.2003.11.003.

⁶⁹ Ibidem, 1162.

⁷⁰ Luigi F. Agnati, Diego D. Guidolin, Kjell K. Fuxe, „Art as a human «instinct like» behavior emerging from the exaptation of the communication processes”, w: *Art, aesthetics and the brain*, red. Joseph P. Huston, Marcos

faktu, czy reakcje badanych dotyczą relacji romantycznych, czy matczynych⁷¹, natomiast w obydwu przypadkach są one niewątpliwie obecne. Fakt ten, połączony z wiedzą o analogicznym udziale wspomnianych obszarów mózgu w kontakcie z obiektami artystycznymi, może wskazywać na podobieństwo w charakterze więzi międzyludzkich oraz tych powstałych podczas doświadczenia estetycznego.

Sztuka, jako wartość wykreowana specyficznie dla ludzi przez nich samych, ewoluująca równolegle z nimi na przestrzeni lat, do dziś niezmiennie stanowi znaczący element życia człowieka. Przywołane powyżej wyniki badań i teorie dotyczące rozmaitych form artystycznego przekazu pozwalają przypuszczać, że jej funkcja w społeczeństwie obejmuje nie tylko zapewnianie rozrywki i prosty przekaz informacji, lecz także angażuje zaawansowane procesy emocjonalne, porównywalne do tych, jakie towarzyszą relacjom interpersonalnym. Specyficzny rodzaj więzi możliwy do nawiązania z obiektami artystycznymi rozpatrywany jest między innymi pod kątem podziału na sztukę reprezentatywną i abstrakcyjną, a więc roli, jaką w dziele sztuki odgrywa konkretny podmiot, który odbiorca mógłby uznać za cel swoich emocji.

Rola komponentu społecznego w odbiorze dzieła sztuki

Zastanawiając się nad rolą komponentu społecznego w odbiorze dzieła sztuki, warto zacząć od związku między skłonnością do przejmowania cudzych stanów emocjonalnych (tak zwaną zaraźliwością emocjonalną)⁷² a wrażliwością na sztukę zarówno reprezentatywną, jak i abstrakcyjną. W badaniach nad tą relacją wykorzystywana jest przykładowo elektromiografia twarzy, umożliwiającą ocenę napięcia mięśni wokół ust i oczu, a co za tym idzie: dokładną obserwację mimiki oraz pomiar przewodnictwa skórniego, ulegającego natężeniu w miarę odczuwania intensywniejszych emocji⁷³. Wyniki badań wykazują zależność między wysoko określaną przez uczestników własną wrażliwością empatyczną a intensywnymi reakcjami cielesnymi na obserwowane dzieła sztuki – zarówno reprezentatywne, przedstawiające konkretne sceny sytuacyjne, jak i abstrakcyjne⁷⁴. Warto wspomnieć jednak, że zaraźliwość emocjonalna traktowana jest jako jedna z niższych form empatii, opartych na nieświadomych i niekontrolowanych procesach fizycznych (które, według niektórych badaczy⁷⁵, nie powinny nawet być empatią określane).

Aktywny odbiór reprezentatywnych dzieł sztuki może naturalnie przywodzić na myśl skojarzenie z koncepcją ucieleśnionej symulacji⁷⁶, która tłumaczyłaby powstałe reakcje obserwacją przedstawionych na obrazach ludzkich ciał, wykonujących rozmaite gesty. Podobne doznania, towarzyszące percepcji dzieła abstrakcyjnego, wskazują natomiast na mniej oczywistą już zależność między poziomem ogólnej wrażliwości emocjonalnej

Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, Camilo J. Cela-Conde, Oxford: 2015, 433, DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199670000.003.0022.

⁷¹ Ibidem.

⁷² Gerger, „Empathy, Einfühlung, and aesthetic experiences...”, 151.

⁷³ Ibidem.

⁷⁴ Ibidem.

⁷⁵ Jacob, „The Direct-Perception Model...”, 525.

⁷⁶ Gallese, „Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading”, 497.

a intensywnością postrzegania obiektów artystycznych⁷⁷. Ten rodzaj nawiązywania relacji z pozornie pozbawionymi obecności podmiotu obiektami abstrakcyjnymi, przypisywany jest działaniu wspomnianych już neuronów kanonicznych – komórek nerwowych, ulegających aktywacji podczas obserwacji przedmiotu, z którym możliwe jest wejście w interakcję fizyczną lub emocjonalną⁷⁸.

Dynamiczny rozwój nowych technologii, w tym sztucznej inteligencji, sprawił, że człowiek nie jest już jedyną istotą zdolną do uprawiania sztuki. Fakt ten natomiast prowadzi do refleksji nad tym, czy pozbawienie obiektu artystycznego czynnika społecznego w postaci ludzkiego autora wpłynie na modyfikację postrzegania tego rodzaju sztuki przez odbiorców. Jedno z prowadzonych w tym kierunku badań wykazało brak znaczącej zależności w powstawaniu emocjonalnych reakcji odbiorców dzieł sztuki od faktu, czy powstały one z wykorzystaniem technologii, czy ludzkiej inwencji twórczej⁷⁹. Oceny prac autorstwa człowieka charakteryzowała jednak nieco większa intensywność i precyzja w określaniu estetycznych wrażeń⁸⁰. Co ciekawe, osoby badane często przypisywały obrazom wygenerowanym przez sztuczną inteligencję zamierzony, intencjonalny przekaz emocjonalny, nawet wtedy, gdy zostały wcześniej poinformowane o komputerowym pochodzeniu dzieła⁸¹. Fakt ten koresponduje z określeniem „empatia z medium” (*empathy with the medium*)⁸², odnoszącym się do emocjonalnej więzi powstałej między odbiorcą dowolnego rodzaju formy artystycznej a samym dziełem⁸³. Wspomniana więź zależy nie tylko od przedstawionej sytuacji i jej bohaterów, lecz w dużej mierze także od technicznych środków przekazu, za pomocą których treść prezentowana jest odbiorcy, takich jak specyficzne ruchy kamery czy efekty montażowe (autor określenia „empatia z medium”, Joerg Fingerhut, posługiwał się właśnie przykładem filmu)⁸⁴.

Nie podlega wątpliwości fakt, że człowiek zdolny jest do stworzenia wyjątkowego rodzaju emocjonalnej relacji z postrzeganym przez siebie dziełem sztuki, jakim może być obraz, film, rzeźba czy fragment literacki. Powstały w ten sposób rodzaj więzi posiada wiele elementów wspólnych z empatycznym kontaktem społecznym, możliwym do stworzenia między dwoma jednostkami ludzkimi. Przytoczone powyżej teorie i doświadczenia empiryczne stanowią jednak przesłanki ku stwierdzeniu, że komponent społeczny zawarty w percypowanym przedmiocie nie stanowi warunku do wytworzenia relacji z udziałem odbiorcy. Jego obecność nie pozostaje natomiast bez jakiegokolwiek wpływu, stanowiąc prawdopodobnie jeden z elementów składowych doświadczenia estetycznego, lecz nie jego kluczową część.

⁷⁷ Gerger, „Empathy, Einfühlung, and aesthetic experiences...”, 163.

⁷⁸ Freedberg, „Motion, emotion and empathy...”, 197.

⁷⁹ Theresa R. Demmer i in., „Does an emotional connection to art really require a human artist? Emotion and intentionality responses to AI- versus human-created art and impact on aesthetic experience”, *Computers in Human Behavior* 148 (2023): 8, DOI: 10.1016/j.chb.2023.107875.

⁸⁰ Ibidem.

⁸¹ Ibidem, 15.

⁸² Joerg Fingerhut, „Enacting media. An embodied account of enculturation between neuromediality and new cognitive media theory”, *Frontiers in Psychology* 12 (2021): 15, DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635993>.

⁸³ Ibidem.

⁸⁴ Ibidem.

Podsumowanie

Charakter relacji powstających między człowiekiem a otaczającym go światem to zagadnienie obecne w rozważaniach natury filozoficznej i społecznej od czasów epoki starożytnej. Celem artykułu było zwrócenie uwagi na analogie występujące między emocjonalnym charakterem relacji interpersonalnych a towarzyszącej doświadczeniu estetycznemu więzi, łączącej dzieło sztuki z jego odbiorcą, za kluczową cechę wspólną przyjmując obecną w obydwu przypadkach rolę empatii. Zarówno więzi społeczne, jak i te powstałe podczas interakcji ze sztuką, w znacznej mierze czerpią ze skłonności podmiotu do wykazywania empatii, której jednak definicja określana i interpretowana może być na niejeden możliwy sposób. Powyższy fakt, jak również indywidualność danych dotyczących emocjonalności i skłonności jednostek do odruchów empatycznych, a co za tym idzie: ograniczona obiektywność prowadzonych obserwacji, stanowią potencjalne komplikacje w stawianiu jasnych, niepodważalnych tez w tym temacie. Liczne przesłanki wskazują jednak na możliwość potwierdzenia hipotezy postawionej na początku artykułu, iż sposób, w jaki ludzie nawiązują wzajemne relacje posiada prawdopodobnie wiele wspólnego z emocjonalnym charakterem doświadczenia estetycznego.

Bibliografia

Agnati, Luigi F., Diego D. Guidolin, Kjell K. Fuxe. „Art as a human «instinct like» behavior emerging from the exaptation of the communication processes”. W: *Art, aesthetics and the brain*, red. Joseph P. Huston, Marcos Nadal, Francisco Mora, Luigi F. Agnati, Camilo J. Cela-Conde. Oxford: 2015, 426-450. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199670000.003.0022.

Allesch, Christian. „Einfühlung – A Key Concept of Psychological Aesthetics”. W: *Empathy*, red. Vanessa Lux, Sigrid Weigel. Londyn: 2017, 223-243. DOI: 10.1057/978-1-137-51299-4_9.

Bartels, Andreas, Semir Zeki. „The neural correlates of maternal and romantic love”. *Neuroimage* 21 (2004): 1155-1166. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2003.11.003.

Boccia, Maddalena, Sonia Barbetti, Laura Piccardi, Cecilia Guariglia. „Where does brain neural activation in aesthetic responses to visual art occur? Meta-analytic evidence from neuroimaging studies”. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 60 (2016): 65-71. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2015.09.009.

Brucker, Christina M., Dale Phillips. „Is There a Relationship Between Art and Theory of Mind? A Review of Findings” (Plattsburgh: Department of Psychology 2017). Dostęp 11.10.2025. <http://hdl.handle.net/1951/69711>.

Cusick, Suzanne G. „Feminist Theory, Music Theory and the Mind/Body Problem”. *Perspectives of New Music* 32 (1994): 8-27. DOI: 10.2307/833149.

Debes, Remy. „Which empathy? Limitations in the mirrored «understanding» of emotion”. *Synthese* 175 (2010): 219-239. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11229-009-9499-7>.

Demmer, Theresa R., Joerg Fingerhut, Corinna Kühnapfel C., Matthew Pelowski. „Does an emotional connection to art really require a human artist? Emotion and intentionality responses to AI- versus human-created art and impact on aesthetic experience”. *Computers in Human Behavior* 148 (2023): 1-20. DOI: 10.1016/j.chb.2023.107875.

Di Pellegrino, Giuseppe, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi, Vittorio Gallese. „Understanding motor events: A neurophysiological study”. *Experimental Brain Research* 91 (1992): 176-180. DOI: 10.1007/BF00230027.

Fingerhut, Joerg. „Enacting media. An embodied account of enculturation between neuromediality and new cognitive media theory”. *Frontiers in Psychology* 12 (2021): 1-22. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635993>.

Francuz, Piotr. „O empatii i rozumieniu”. W: *Empatia, obrazowanie i kontekst jako kategorie kognitywistyczne*, red. Henryk Kardela, Zbysław Muszyński, Maciej Rajewski, 95-102. Lublin: Wydawnictwo UMCS, 2012.

Freedberg, David, Vittorio Gallese. „Motion, emotion and empathy in esthetic experience”. *Trends in Cognitive Sciences* 11 (2007): 197-203. DOI: 10.1016/j.tics.2007.02.003.

Gallese, Vittorio, Alvin Goldman. „Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading”. *Trends in Cognitive Sciences* 2 (1998): 493-501. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(98\)01262-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(98)01262-5).

Gallese, Vittorio. „Before and below «theory of mind»: embodied simulation and the neural correlates of social cognition”. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 362 (2007): 659-669. DOI: 10.1098/rstb.2006.2002.

Gallese, Vittorio, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi, Giacomo Rizzolatti. „Action recognition in the premotor cortex”. *Brain* 119 (1996): 593-609. DOI: 10.1093/brain/awp167.

Gallese, Vittorio. „The «Shared Manifold» Hypothesis. From Mirror Neurons To Empathy”. *Journal of Consciousness Studies* 8 (2001): 33-50.

Ganczarek, Joanna, Thomas Hünefeldt, Marta Olivetti Belardinelli, „From *Einfühlung* to Empathy: Exploring the Relationship between Aesthetic and Interpersonal Experience”, *Cognitive Processing* 19 (2018): 141-145, DOI: 10.1007/s10339-018-0861-x.

Gulin, Wojciech. „Theodora Lippsa psychologiczna koncepcja empatii”. *Forum psychologiczne* 2 (1997): 25-37.

Hickok, Gregory. *Mit neuronów lustrzanych*. Tłum. Krzysztof Cipora, Aleksandra Machniak. Kraków: Copernicus Center Press, 2016.

Hutchison, William, Karen Davis, Andres Lozano, Jonathan Dostrovsky, Ronald Tasker. „Pain related neurons in the human cingulate cortex”. *Nature Neuroscience* 2 (1999): 403-405. DOI: 10.1038/8065.

Jacob, Pierre. „The Direct-Perception Model of Empathy: a Critique”. *Review of Philosophy and Psychology* 2 (2011): 519-540. DOI: 10.1007/s13164-011-0065-0.

Jankowiak-Siuda, Kamila, Katarzyna Siemieniuk, Anna Grabowska. „Neurobiologiczne podstawy empatii”. *Neuropsychiatria i Neuropsychologia* 4 (2009): 51–58.

Keskin, Burhanettin. „How would theory of mind play a role in comprehending art?”. *Early Child Development and Care* 179 (2009): 645-649. DOI: 10.1080/03004430701482167.

Keyzers, Christian. *Empatia*. Tłum. Łukasz Kwiatek. Kraków: Copernicus Center Press, 2017.

Kilner, James M., Alice Neal, Nikolaus Weiskopf N., Karl J. Friston. „Evidence of Mirror Neurons in Human Inferior Frontal Gyrus”. *The Journal of Neuroscience* 29 (2009): 10153-10159. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2668-09.2009.

Lamm, Claus, Jasminka Majdandžić. „The role of shared neural activations, mirror neurons and morality in empathy – a critical comment”. *Neuroscience Research* 90 (2015): 15-24. DOI: 10.1016/j.neures.2014.10.008.

Lavelle, Jane S. „Theory-theory and the Direct Perception of Mental States”. *Review of Philosophy and Psychology* 3 (2012): 213-230. DOI: 10.1007/s13164-012-0094-3.

Neuroexpert. Encyklopedia neurofizjologii. Dostęp 12.05.2024. <https://neuroexpert.org/encyklopedia>.

Premack, David, Guy Woodruff. „Does the chimpanzee have a theory of mind?”. *The Behavioral and Brain Sciences* 4 (1978): 515-526. DOI: 10.1017/S0140525X00076512.

Rizzolatti, Giacomo, Leonardo Fogassi. „The mirror mechanism: recent findings and perspectives”. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 369 (2014): 1-12. DOI: 10.1098/rstb.2013.0420.

Singer, Tania. „Understanding Others: Brain Mechanisms of Theory of Mind and Empathy”. W: *Neuroeconomics. Decisions Making and the Brain*, red. Paul W. Glimcher, Ernst Fehr, Colin F. Camerer, Russel A. Poldrack, 251-268. Amsterdam 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374176-9.00017-8>.

Thioux, Marc, Christian Keysers. „Empathy: Shared circuits and their dysfunctions”. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 12 (2010): 546-552. DOI: 10.31887/DCNS.2010.12.4/mthioux.